

T. C.

Yıl 11

Mayıs 1934

Sayı 119

# Askerî Tıbbî Baytarî mecmuası



Askerî Baytar Tıbbikol Mektehi ve Hastahesi  
Tıbbî Baytar Akademisi tarafından  
her ayda bir çıkarılır.

*Tesis tarihi 1922*

Askerî Tıbbîye Matbaası

İSTANBUL

1934





TÜRK TARİH KURUMU KÜTÜPHANESİ  
SÜRELİ YAYINLAR

KAYIT NO. 5008797  
SÜRELİ YAYIN ADI Askerî Tıbbî Bayânî  
CİLT Mecmuası  
SAYI 119  
YIL 1934



Yıl: 13

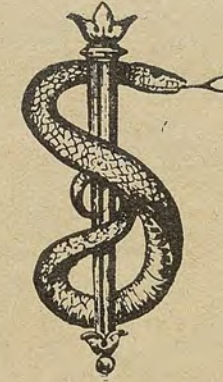
T. C.

Sayı: 119

Mayıs - 1934

Üç Ayda bir çıkar

# Askerî tıbbî baytarî mecmuası



Askerî Baytar Tatbikat Mektebi ve hastanesi  
Tıbbî Baytarî akademisi tarafından  
çıkartılır

*Tesis tarihi 1922*

Askerî Tıbbiye Matbaası





Muhterem reisimiz Sadettin Pş.Hz. nin mecmuamızda çıkmak üzere meslekdaşlarına kurban Bayramı münasebetile gönderdiği iltifatnameyi kemali muhabbetle aşağıya yazıyoruz.

**Surettir:**

*Kurban bayramı münasebetile meslektaşlarımdan aldığım samimi tebriklere çok müteşekkirim. Bu vesile ile mesleki ve şahsi muvaffakiyet ve refahlar ile beraber bilmukabele sıhatler dilerim Ef.*

By. İş. D. Rs.  
Mrl.  
**Sadettin**

5008797  
1934/119



Ankara baytar fakültesinde Samoil B. tarafından verilen konfranstan:

## HAYVANATTA RUH, DİMAĞ, VİCDAN

Muhteviyatı hayvani Psychologi nin tarihi, hayvani psychologi hakkında nazariyeler, hayvanatın zekâsı hakkında physiologistlerin, biologistlerin, fatüralistlerin, endomologistlerin mutalâatı, melekâtı akliye ve zekâ hakkında physiologi ve teşrihi tetkikat, silsilei hayvaniyede ve insanlarda dimağ, insan ve hayvanatın ahvali ruhiyelerinin mukayesevi tetkikatından çıkan neticeler,

### Hayvanî psikolojinin tarihi

Hayvanî psikoloji yeni doğmuş değildir. İnsanlar kendi psikolojilerini tetkik ederken hayvanatını de ihmâl etmemişlerdir.

İlk Mısırlılar yâni Chaldeenler ve Yunanlılar meşgûl oldular. Yunan feylesoflarından Pitagor ve Plâton hayvanatı insanlara nazaran daha aşağı bir seviyede telekki ederlerdi. Fakat insanlarda olduğu gibi onlarda dahi his ve akıl ile mücehhez bir ruhun mevcudiyetini kabul ederlerdi.

Xenophon hayvanatta insanlardaki zekâ tabiatında bir zekânın mevcudiyetini kabul ve fakat derece itibarile insanları daha tekâmül etmiş olduğunu kabul ediyordu. Aristo nebatata (âme nutritif-hissî bir ruh), ve hayvanlarda hissî bir ruh (âme sensitive) ve insanlarda mümeyyiz bir ruh (âme raisonable) atfederlerdi.

Aristonun bu nazariyesi insan ve hayvanlar için doğru olabilirse nebatatın hissiyatına ruh demek doğru değildir. Çünkü ruh ancak müstakil bir cümle asabiyei mükemmeleye mâlik olan mahluklarda husule gelebilir.

Ruh tabirinden gayemiz umum merakizi ruhiyei hissiyenin faaliyetinden mütehassıl melekâtı akliyedir. (Samuel)

Anaxagor; insanı hayvanatın en akıllısı diye tarif etti. Bununla hayvanat ve insanlarda müşterek bir ruhun mevcudiyetini ifade etmek istedi.

Diogene; insanları hayvanatın en budulası olarak tavsif etti.

Plutarque; hayvanatın ruhunu insanlarınkinin fevkinde buldu. Ve bunu izhar etmek için (fazileti tevlit etmek hususunda hayvanatın ruhu insanlarınkinden daha müsaittir) Dedi.

Şopenhauer; insanları tanıdıkça hayvanata olan muhabbetim artıyor demiştir.

Bufon ise; hayvanat olmasaydı tabiatı anlamak müşkül olurdu dedi.

Bütün bu sözler insanların, eski zemandan beri hayvanatın psikolojisi ile meşgûl olduklarına delâlet eder.

Kurunu vustada, insanlar, hayvanatın melekâtı akliyesini ve ahlâkını pek yüksek bir derecede telekki ederlerdi. Bundan dolayı hayvanatı da insanlar gibi bütün harekâtından mes'ul adederek mahkeme huzuruna sevk ve muhtelif cezalarla cezalandırılırdı. Buna dair fransız adliye arşivlerinden çıkarılan bazı kararları arz edelim:

1266 tarihinde Fontenay-Roses de bir erkek domuz, 1349 tarihinde Chatillon da bir dişi domuz salben idam edilmiştir. 1408 senesinde Saint. Michel de bir dişi domuz, 1366 tarihinde Falaire de bir dişi domuz salben idam edilmiştir. Domuzun cürmü yavrularından birini yemiş olmasıdır. İnsan elbisesi giydirilmiş olan domuz siyaset meydanına götürülerek, ayan, eşrafı memleket ve büyük memurlar huzurunda asılmıştır. İdam manzarasını gösteren lavha herkese ibret olması için klisenin divarına asılmıştır.

1389 da Dijon şehrinde bir adam öldürmüş olan bir beygir ölüme mahkûm edilmişti.

1470 senesinin ağustos ayının üçüncü gününde Amien mahkemesi aşağıdaki mühim kararı ittihaz etmişti.

Sahibi tarafından fili şeni icra edilmesine müsaade etmiş



olan bir kısrağı sahibi Simon Brivis de birlikte yakmak suretile idamlarına karar vermişti. Bu hüküm klisenin çanları çalınarak beş altı bin kişi huzurunda tatbik edilmişti.

Bu batıl itikatlar yalnız kurunu vustaya ait ve mahsus değildi. Son asırda bile bazı milletler el'an bu te'sir altındadırlar.

1926 senesinde yâni bundan altı sene evvel şimalî amerikada Pikeville jurisi bir genç kızın namusuna tasallut ettiğinden dolayı bir Dog-köpeğini idama mahkûm etti ve hükümü idam elektrik sandalyesi üzerinde infaz edildi.

## Hayvanî Psikolojide nazariyeler

Hayvanatta hadisatı ruhiyenin tarzı telekkisi yekdiğerine zıt iki nazariyenin ortaya çıkmasına sebebiyet verdi.

Bu nazariyelerden:

I— İnsana müşahebet nazariyei (La théorie Antropomorphique)

II— Mihanikî nazariye (La théorie mécaniste)

Teftişi dahilî (introspection) vasıtasile beşerî psikolojide elde edilen malûmat, hayvanî psikolojide madum olduğundan birinci nazariye taraftarları insanlarda istihsâl etmiş oldukları neticeleri hayvanlara dahi tatbik ederlerki insanlar na mevcut bir çok ihtisasatı, düşünceleri zekâ ve muhabbet ve hassasiyeti hayvanlara teşmil ederler ve böylece de hayvanlardan küçük insanlar yaparlar.

İkinci nazariye taraftarları insan ile hayvanat arasında kat'î bir divar çekmek isteycrler, bu sonuncularda aklın mevcudiyetini inkâr ve onları müteharriki bizatihi makineler gibi telekki ederler. Yâni hayvanat sevki tabiileri vasıtasile hareket ederler. Menşe'i veya noktai istinadı zekâ olan harekât yoktur; diyorlar.

Bu hususat fiziolojistleri, naturalistleri, Entemologisteri, filosofları, psikologları, ahlâkiyunu, muharrirleri, baytarları bir hayli işgal etmektedir.

Bir kısmı hayvanatta zekânın mevcudiyetini kabul ediyorlar. Bir kısmı da zekânın madum ve yalnız sevki tabiinin mevcut olduğunu, bazılarıda hem zekâ ve hem sevki tabiinin mevcudiyetini müdafaa ediyorlar. En doğrusu da bu sonuncu nazariyedir.

Kendimizce kat'î bir kanaat hasıl etmek için bu muhtelif meslek erbabile ayrı ayrı konuşalım:

Fiziolojistle, Biolojistler, Naturalistler ve Entemologistlerin fikirleri:-

Buffon (1707-1788): Zemanının filesof ve muharrirlerinden idi. Mumaileyh hayatı hayvanîyi umum tezahuratile ve tabiatla olan münasebetini kucaklamak istedi. Bu suretle tarihi tabiiden halka mahsus (Populaire) bir ilim yaptı ve bir çok taraftar buldu. Mamafih eserlerinin bazı yerlerinde tezatlar ve karışıklıklara tesadüf olunuyor. Şöyleki: kitabının bir yerinde karilerine şu suretle haykırıyor; «insan hendini tahlil etsin mevcudiyetinin esaletini hemen takdir edecek, bundan başka kendisinde bir ruhun mevcudiyetini his edecek ve bir göz bakışile kendisini hayvanattan ayıran büyük mesafeyi fark edecektir.»

Halbuki diğer bir yerinde:

«Hayvanlarda her şeyi inkâr etmekten pek uzağım, kendilerine her şey mübah görüyorum. Yalnız tefekkür müstesna; hissiyata maliktirler, hatta bu hissiyat bizim mâlik olamadığımızdan yüksektir. Hali hazır mevcudiyetlerinden haberdardırlar. Fakat mazilerini tehattur edemezler. İhtisasları vardır, fakat mukayese melekesine mâlik değildirler. Yâni kendilerinde fikir tevhit etmek kudreti yoktur. Çünkü fikirler mukayeseli bir takım ihtisasattan başka bir şey değildir. Veyahutta fikirler ihtisasatın birleşmesidir. Georges Leroy (1733-1789) Lettres philosophiques sur l'intelligence et la perfectibilité des animaux eserinin muharriridir. Dünyada hayvanı ve tatbiki psikolojinin ilk eseridir.

Hayvanatı aliyeyi çok müşahede altında bulundurduğundan Dekart nazariyesini tamamiyle rededer. Hayvanları mütahar-



riki bizatihi ( automat ) olarak kabul etmez, talim ve terbiye hususunda veraset tarikiyle kendilerinde bir çok evsaf intikal ettiğini kabul ediyor.

Kitabının bir sayfasını okuyalım :

« Hayvanat her nekadar bizden daha aşağı bir derecede iselerde zekânın bütün evsafını kendilerinde toplamışlardır, çünkü ağrı ve sevinçlerini izhar eden nişanelere malikdirler. Hafıza da mevcuttur, çünkü kendilerine zarar vermiş olan şeyden kaçarlar ve bilakis zevk vermiş olanları da ararlar ; müdriktirler ve mukayese yaparlar, çünkü tereddüt ederler ve intihap ederler, keza kendi ef'alü harekâtlarını takdir ederler. Çünkü tecrübe anları terbiye eder ve mükerrer tecrübeler, ilk verdikleri muhakemeyi muhafaza ettirir.»

Georges Cuvier (1769-1832) — Meşhur naturalist nevinlerinin vahdeti (l'immutabilité de l'espèce) nazariyesinin katî mutekitlerinden ve Lamarck ve Geoffroy-Hillaire amansız muarızı idi. Nazariyeleri uzun zaman Zoologie de hakim oldu. Hayvanlarda zekâyı gayri varit gördüğünden dolayı Buffonu şiddetle tenkit etti.

Bu meşhur naturaliste göre «sevki tabii, hayvanlarda şahsın muhafazası için lâzım gelen hadisatı fiziolojiyi tevlit eder. Fakat şahsın karışık olan hadisatı ruhiyesini idare edemez, bundan başka sevki tabii ile yapılan harekât bir taklit mahsulü değildir. Çünkü yapanlar evvelce bu harekâtın başkaları tarafından yapıldığını görmediler; bundan başka sevki tabiileri zekânın derecesiyle mütenasip değildirler.»

Flourens (1794-1867) de l'instinct et de l'intelligence des animaux. «eserin müellifidir. Buffonun şiddetli bir muhalifi ve sevki tabii ile zekâyı yekdiglerinden farklı hadisatı fiziolojiye gibi telekki eder. Bundan başka zekânın dimağın tarzı teşekkül ve neşvü nümasiyle mütenasip bir inkişaf iktisap ettiğini iddia edenlerdendi.

Toussenel (1803-1851) L'esprit des bêtes, Le monde des oiseaux-eserinin müellifidir. Hayvanların perestîşkârıdır. Bütün adetlerini ve ahlâklarını bilir.» Hayvanın daima iyi bir rolü

vardır ve insandan ziyade bir ruh eseri gösterir. ( Toussenel)

Kuşların ahlâkını tetkik neticesi olarak ictimâî hayatta kadının yüksek ehemmiyetini meydana koydu. Kuşların ve hayvanların ahlâklarını ortaya koyarak insanların hatalarını gösteriyor.

Darwin (1809-1882) — Menşe itibariyle hayvanat ve insanlar arasında bir karabet tesis ettiğinden dolayı insanların melekâtı akliyesini hayvanatınki ile mukayese eder. İnsan ile hayvanatta müşterek sevki tabiilerin mevcudiyetini ve hayvanlarda insanlara kıyas edilemeyen yüksek derecede muhabbet hisleri mevcut olduğunu iddia eder.

« İnsanların pek azı hayvanatta aklın mevcudiyetini kabul ederler. Fakat bu tarzda düşünmek hatadır. Hayvanları yakından tetkik edersek hatanın mahiyeti o derecede meydana çıkar. Ekseriya görüldüğü veçhile hayvan yörürken durur, ve en nihayet bir karar ittihaz eder ve yoluna devam eder. Veya döner. Bu hareketi sevki tabii ile değil zekâsı ile yapar.

Johannes von Fischer Darwin tarafından «mahir ve vicdanlı müşahit» ismiyle yadedilmiştir. Devamlı bir surette bazı maymunların ahlâk, adet ve muhtelif tezahuratlarını tetkik etti. (Cynocephales et macaque), fakat antropoides denilen nevileri tetkik etmek için fırsat bulamadı. Bu maymunlarda adet malumatı, vezin farkı gibi melekeler vardı. Dikkat kabiliyeti yüksek derecededir. Şöyleki bir (Rhésus) ve bir (Magol) ve Cavanın üç (Macaque) ına kurşun kalemle çizilmiş kendi resimleri gösterildi, adeta bir ayna karşısında buluyorlarmış gibi kendilerini seyrettiler ve resmin tabiatını anladılar. Bir (Mandrille) bir (holoturie) nin resmi karşısına konuldu, «bu hayvan küçük tikenli bir kurttur.» Maymun resmi görünce bir ayağını yere vurmağa başladı. (Sinocephallerde hiddet nişanesi) tüyleri ürperdi, vücudu titredi ve bağırды. Fischere nazaran resimlerin tanınması keyfiyeti maymunlardaki yüksek zekânın bir tezahurudur.

Maymunlar bazı kelimelerin delâlet ettikleri eşya ile münaşebetlerini çabuk olarak hıfz ederler, ve eşyanın ismi zikr



edilince manasını anlarlar. Şöyleki; Pyton denilen bir nev'i yılanlardan birine her gün banyo vermekiçin maymunların bulunduğu odaya getirilirdi. Fişer tarafından hizmeçiye «yılanı getir» emrinin verilmesi maymunlarda şiddetli korku alâimi tevhit ederdi. Maymunların titredikleri, kafeslerde otla-rının altına saklandıkları görülürdü.

Fişere göre maymun en Zeki köpeklerden daha ziyade kelimelerin manasını anlarlar.

Frankfort hayvanat bahçesinde bir orangotang kendisine bakan hizmetcinin bütün sözlerini anlardı. Ve verilen bütün emirleri korkudulmaksızın ifa ederdi.

Fişer dahi kendi talebesinin lisanını anlamağa muvaffak olmuştu. «Benbütün tebamın sedalı lisanlarını anlarım ve bu vasıta ile hissiyatının ne halde olduğunu takdir ederim.»

Fişere göre maymun, hayatı akliye ve ahlâkiyenin bütünü nişanatına mâliktir.

Muhabbet, fedakârlık, itaat, zaıfları müdafaa etmek ve nedamet hisleri kendilerinde mevcuttur.

Naymun içtimaî bir hayat geçiren bir mahluktur. Şahsan zayıftır. Fakat hemcinsinin muavenetine daima koşar, ve esaret hayatında göstermiş olduğu teessürat ve nedamet hissi sahibinden göreceği cezadan mütevellittir.

Bir çok hayvanlarda terbiye tahtı te'sirinde tevhit edile bilen bu his kendi noktai nazarımdan insanlarda yapılan bazı harekâtı tasvip etmiyen ve teessürü ilân eden sedayı dahili veyahut vicdan sedası değildir. Çünkü bir çok insanlarda bile vicdan denilen mahkemei dahiliye işlemez bir halde bulunur.

Paul Broca 1824-1880 Melekâtı akliyeyi dimağın teşekkülâtı ile tetkik etmek istedi. Ve dimağın tarzı teşekkülünün zekâ üzerine olan tesirini kavi esaslara istinat ettirmek istedi. Bunun için insan ve maymunların dimağlarını mukayesevi bir surette tetkik etti. Ve mafsallı lisan ve maymunların derecei zekâları hakkında mükemmel malûmat istisal etti.

Broca «Memoire d'antrophologie» isimindeki eserinde şun-ları söylüyor:

«İnsanın dimağını tavsif eden keyfiyyet hatta en aşağı ırklarda bile fussy cephisindeki büküntülerin fazla neşvü-nemasıdır.»

Bu neşvünema Gorille, Chimpanzé, Orang gibi maymun-larda insanlarda müşahade edilen Microcéphalie vakalarındaki dimağlara müsavi veya faiktir. İnsula denilen fustaki iltivalar (bu fus ancak insan ve maymunlarda mevcuttur, sair hayva-natta bulunmaz. Burada vicdan merkezlerinden biri mevcuttur.)

Cébines ve Tithéciens'lerde emlestir. İnsana müşabih may-munlarda ve insanlarda beş adet büküntü bulunur; bu müşa-behete rağmen insan konuşur fakat maymun konuşamaz. Niçin? Sebep nedir?

Bu hayvanlarda noksan olan kelimeleri mafsallayan ko-nuşma merkezi ve insanlarda bu merkezin mevzu bulunduğu hususi büküntü degildir. Çünkü maymunun dimağında bu kı-sım mevcuttur. Ancak noksan olan şey bir nutku teşkil eden unsurları tahlil etmek, ve kulaklarına çarpan her kelimeye münasip bir manavermek ve aynı sedaları hasıl etmek için hubulu savtiyelerine lazım gelen takallüsâtı vermek için kâfi derecede zekâyâ malik olmamaktır. Hayvanlarda muhtelif fikirler mevcuttur. Ve onları kendi hususi lisanlariyle (muhte-lif perdelerde sedalar ve az çok karışık işaretler) hemcinslerine ifdae edebilirler. Fakat mafsallı; muhtelif kelime ve cümle-lerden mürekkep olan tekellüm kabiliyeti kendi kudretlerinin fevkindedir.

Charle Richel Hayvanatı süfliyede zekâ ve vicdanın mevcudiyetini şüpheli görüyor; çühki zekâ ve vicdan ancak mütekâmil olan dimağlarda husule gelir. Hayvanatı âliyede olduğu gibi; zekâ ve vicdan, insandan hayvana doğru gidince okadar azalırki: hayvandakilerine bu isimleri vermek münasip olup olmayacağı şayanı teemmüldür.

Yine Şarl Rişe Bunları söylüyor: (Hayvanlar iki fikri bir birine bağlamağa muktedirler. Binaenaley bir bir muhakeme hasıl edebilirler.) Bu hadisede zekâyı teşkil eder.

«Sahibinin çiftiyi aldığını gören köpek sevincinden sıçrar,



oynar, bağırır. Silahın verdiği hazır ihtisasına, avın müstakbel ihtisasını mezc eder. Ve bu iştirak hakiki bir muhakeme teşkil eder;»

«Bizim muhakememiz, çocuk ve hayvanınkinden farklıdır. Çünkü daha mütebariz ve daha kabili idrâk fikirler üzerine istinat eder.»

«İnsanlarda ruha bir noktai istinat teşkil eden şeyler tekellümdür. Bu melekesiz insan basit fikirler içerisinde boğulup gidecek idi. Ve fikirlerinden umumi bir hüküm çıkarmaya muvaffak olmayacaktı.»

Tekellümsüz, mecburî olarak zekâ iptidai bir halde kalıyordu; fakat tekellümün, fikri tevlit ettiğini iddia etmek mübalâğalı olur; lisana mâlik olmayan hayvanlar, fikirlere mâliktirler; fakat fikirleri basittir; mütekaddim bir takım ihtisastın tam veya gayritam hatıratıdır. Binaenaleyh lisan yalnız başına basit fikirleri tevlit etmez. Efkârı basita hassasiyet ve hafıza mevcut oldukça hasıl olurlar. Fakat tekellüm umumi fikirleri hasıl eder.

### Felezoflar, pisikoloklar, moralistler (ahlâkiyon) ve muharrirler

Montaigne 1533-1592 mes'eleyi ahlâk noktai nazarından tetkik eder. Kendisi için hayvanat insanların tekebbürünü kırmağa mahsus âletlerdir. Mumaileyh hayvanları insanlara muazzeplik yapmak için kullanır; ve onlara süfli kardeşlerimiz ismini verir.

Ef'al ve hareketleri ile bizimkileri mukayese ederek onları zeki addediyor; ve şöyle diyor: (Çünkü biz böyle hadisattan böyle melekeler intaç etmeliyiz; dostluklarına gelince insanlarınkine nazaran daimî ve dahakuvvetlidir.)

Bousset 1627-1704 hayvanlar insanlar timsalinde yaradılmadıkları için zekî olamazlar diyor;

La Fontaine 1621-1695, hayvanlarda bir dereceye kadar zekâyı kabul etmekle beraber hikâyelerinde kendilerine atf

ettiği, hissiyat, ve muhakeme kabiliyeti derecesinde bir ruhun mevcudiyetini kabul etmiyor. Zaten «hayvanları, insanları talim ve tenvir için kullanıyorum.» Der.

Voltaire 1694-1778 «hayvanlarda hisse ait âletler mevcut olduktan sonra his etmediklerini iddia etmek kadar mantığı büyük tezad olamaz.»

Bouhner 1824-1899, «Force Et Matière» ünvanlı eserinde hayvanatın ruhu ile insanların ruhu arasıda yalnız derece farkı görülüyor. Tabiat noktai nazarından her ikiside birdir. Darwin, Romanes in mutalâatına iştirâk eder. Ve hayvani psikolojide sevki tabii tabirinin kullanılmasına muarızdır. Çünkü sevki tabii âdet hükmüne girmiş bir zekâ hadisesidir. İnsanlardaki bütün hadisatı ruhiye hayvanatın ruhunda mündemiçtir.

«Sevda, sadakat, kadirşinaslık, vazife hissi; dostluk, ve yakınlık sevmek, fedakârlık, doğruluk ve yanlışlık hisleri, gurur, kıskançlık, kin kötülük, intikam hissi, tecessüs hissi, düşünme, ihtiyat, incelik, istikbal endişesi, hayvan ve insanlarda müşterektir.

Bundan başka cemiyet hayatını pek iyi bilirler. köleliyi, sınıf farklarını kıdem, tasarrufu, Ziraati, terbiyeyi, hastalara verilecek ihtimamat ve tebabeti bilirler, içtimalar müşavere meclisleri yaparlar, kabahatlılara karşı adli kararlar vermek için jüriler teşkil ederler. Keza ihtisastını ilân etmek için seda, harekât ve işaretten mürekkep bir lisana malik oldukları gibi, geçmişi tahattur eder tecrübe ile kendini tenvir eder. Elhasıl bir kelimedede insan cemiyetlerinin tahayyül edemediği kadar idarecide bir mahluktur. »

(Buhnerin mütalaatı mübalâğalı değildir. Esrarı tabiatın bir kısmını teşkil eden hayvanatın hayatını yakından tetkik etmiş olanlar için bu hadisat temamilen malumdur. Arıların, karıncaların termitlerin içtimai hayatını bilmiyenler yoktur. Hükûmet ve idare teşkilâtlarının mükemmeliyeti hayrete değer; ziraatları malumdur.



Beygirdeki gurur, ihtiraz, kıskançlık, hafıza ve mertliği herkes bilir. Köpeklerin sadakati darbimesel haline gelmiştir.

Leyleklerde, gügercinlerdeki aile muhabbeti insanlara nümune olabilecek derecede mükemmeldir. (Samuel.)

Espinas 1844-1922 Hayvan cemiyetleri « Les sociétés animales » isimindeki eserinde, hayvanatta insanlarınkinden pek takarrup eden tezahuratı mütalaa etti.

Hayvanattaki muaveneti müteakibinin sebebi şudur ki : her birinin çalâklığı arkadaşlarının ile kuvvetli bir surette tezayüt edildiğini ve çocuklarının muhtelif istikametlerde tekâmül etmiş olan hislerin birleşmesi tek bir şahısta hissiyatın temin ettiği emniyetten daha ziyadesini temin ettiğini ve müdafaa vasıtalarının iştiraki, mevcudiyetin muhafazası mücadelesinde daha müessir olduğunu bilmelerindendir.

Avlanmakta olan tilkinin hareketi, alaca kargaların ve kara tavukların ve saksagan kuşunun bagırışlarıyla ilân olunur. Bu muhbirlerin mükerrer bagırışları, diğer hayvanları ikaz eder ve bunlar birinci işaretle kaçarlardı.

Deve kuşu; Gazel, yabani eşek «Zebre» sürülerinde çalaklı bir muhafız gibi.

Habeşistanın Daman denilen yabani faresi, kendisi farkına varmadan hem kendisini ve hem de onun hareketlerini takip-ten geri kalmıyan bir kertenkeleyi tehlikeden kurtarır.

Cemiyetin teşekkülü için hayvanların yekdigirlerinden korkuları olmamaları lâzımdır. Yekdigirlerine karşı tam emniyetleri olmalıdır. Aksi taktirde cemiyet teşekkül etmez; bundan dolayı küçük kuşlarımız saksagan ile bir cemiyet teşkil edemezler, çünkü ondan emin değildirler.

Hayvanat cemiyetinin teessüsüne iki sebep hizmet eder; bunlardan birincisi böyle bir iştirakin kendilerine temin edeceği menfaati his etmeleri (tahaffuz sevki tabiisi), ikincisi hayvanatın yekdigirlerine karşı senp atisi olamasıdır;

Sepinas Hayvanlardaki aile hayatı hakkında uzun tetkikatta bulunmuştur. Umumî hayvanlarda valide şefkati ve cemiyet hayatı yaşayan haşarattaki aile ahengini (karınca ve

arılar) güzelce tetkik etmiş ve hakikatan ibret alınacak meziyetler bulmuştur.

Haşeratın bir kısmında görülen hizmetcilik hayatı bir nevi müteakib hizmettir. Bu hizmet iki taraflıdır. Hayvanatın bir kısmı hizmet ile meşgul olurken diğerleri şahıslarını idame etmek için tenasül ile meşgul olurlar.

Hayvanatın ehlileşme meselesinde insanların emirlerine münkat olmaları lâzımdır. Bu evsaf kendilerine irsen intikal eder ve gittikçe kuvvetleşir.

Zeki olan ehli hayvanat bilhassa köpek, insanı gayet zeki, her şeye kadir ve kendisinden her eyilik ve her fenalık gelebilir bir mahlûk gibi telekki eder ve adeta bir Allah gibi tanır.

Ehlileşme keyfiyetinde, hizmetcilerimiz arasında bir silsile teşkil eder. Bu silsilenin tepesinde arkadaşımız olan köpek ve en aşağısında bize gıda vazifesini gören (köyün sığır vesaire) bulunur. Bu sonuncularda vezaifi nebatiye melekâtı akliyenin tekâmülüne mani olmuştur.

Hayvanlarda kendi aralarında dahi diğer nevileri ehlileş-tirmek keyfiyeti vardır. Fakat nadirdir. Çünkü bu hadise insanların zekâsı gibi yüksek bir zekâyı ihtiyaç gösterir. Mafih karıncalarda yüksek melekâtı akliye mevcut olduğundan Fidan bitlerini « Pueerons » ehlileştirir teksir eder ve icabında onları emer.

Bütün bu hadisat hayvanatta zekânın mevcudiyetini isbat eden deliller değildir?

Docteur Gustave Le bon — Malûmdurki : küstav löbon, tarihi ve Etnographique eserleri ile, tecrübevî taharriyat ile, piskoloji eserleri ile zamanımızın en yüksek fikirleri arasında yükselmiştir.

Bu büyük psycholog beygire az bir zekâ ve büyük bir hafıza atfediyor. Aşağıdaki beyanatta bulunuyor.

« Beygirin hafızası insaninkinden pek yüksektir ve konuşmasını bilse idi şüphesizki: mektep müsabakalarında bir çok mükâfatlar kazanacak idi, pek korkaktır ve bu korku tahti tesirinde kendisini kontrol etmek kabiliyetini gaybeder;



«Pek becerikli kileleri vardır. Zekâsının az neşvünemasına rağmen her halde umumiyetle tasavvur olunandan pek yüksektir.»

Büyük bir dikkata maliktir. Bir çok mürebbilerin tetkikatına göre terbiye devresinde bir beygire yarin yapacağı işini hatırlardan geçirir ve filhakika ertesi gün bir gün evvel öğrendiği mesaiyi daha mükemmel yapar. Düşünmek melekesi bir çok insanlarda az intişar eylemiş bir meleke olmakla beraber beygirdede pek mütekâmil olması lâzımdır.»

Taklide meylî pek azdır terbiye sisteminde bu melekedden Almanlar ve Avusturyalılar çok istifade ediyorlar.

Doktör Lebon antropomorfizmiyi bir tarafa bırakmakla beraber beygirleri Automate halinde telekki etmez.

### Mecanistes'ler

Descartes 1595 - 1650 Hayvanların düşüncesiz müteharrik binefsihi « Automates » mahluklar olduklarını iddia eder, bu fikirlerine pek kuvvetli bir kanaat ile bağlanmıştır. Başlıca serdettiği kanaatler şunlardır: Hayvanlar bizim yaptığımız gibi fikirlerini başkalarına ifade etmek için hiç bir zaman ne lisan ve ne de işaretler kullanamazlar. Bundan başka her ne kadar bâzı hayvanlar bâzı senayide bizden daha yüksek bir mükemmeliyet gösteriyorlarsa da mutebaki diğer işlerin de hiç bir zekâ eseri göstermezler, bu hadiseler bize bir zekâyâ mal olmadığını gösterir.

Eğer zekâları olsa idi diğer işlerini dahi bizden eyi yapmaları lâzım gelecekti.

Burada âmil, âkil olan tabiattır. Âzâların, tarzı teşekkülüne göre bir iş gördürür. Meselâ bir saati tetkik ettiğimiz zaman tekerlekler ve zenberekten müteşekkil olduğunu görürüz. Saatleri tâdat ve zamanı ölçebilir. Halbuki : biz insanlar en büyük tedabirimize rağmen bunu yapamayız bnnunta saatin bizden zeki olduğunu kabul edemeyiz. Desoartes gibi daha bir çok âlimler Beer, Nicolas Molebranche, Zieğer hayvanat-taki zekâyı inkâr ederler.

### Baytarların mütalaatı

Ondokuzuncu asrın bidayetinde tababeti baytariye pek genç idi. İşlenmemiş sahalar pek vâsi idi ; Bütün müntesiplerinin mesaisi, hayvanatın hastalıklarını tedavi ve vikaye usullerinin taharrisine matuf idi.

Bundan dolayı hayvanî piskoloji ile meşgul olmağa vakit bulamamışlardı. Fakat andan sonra mesaili mühimne ile meşgul olanlar pek çok olmuştur.

Bilhassa baytarî tebabetin müessisi olan Bourgelan'ın 1712 1779 tetkikatı pek mühim idi. Bu zat Greboble de avukat idi fekat biniciliğe okadar meraklı idiki : Günün birinde avukat cüppesini terkederek biniciliğe meyletti ve az bir müddet zarfında Liyonda binicilik akademisi reisi oldu.

Bu Şehirin alimleri ile birlikte beşeri tebabeti ve cerrahiye tahsil etti ve bu alimler ile birlikte hayvanat ve bilhassa beygir üzerinde teşrih yapmaya başladı, daha sonra nalbantlık ile meşgul oldu ve 1761 tarihinde dünyada ilk tesis edilmiş olan Liyon baytar mektebinin esasını kurdu ve 1 Şubat 1762de küşat resmini yaptı.

Mumaileyh diyorki beygirin terbiyesi ile iştilal edilirken bilhassa ruh ve hafızasının fealiyetile uğraşılmalıdır.» Burjela, beygirdede tahayyül, hafıza ve muhakemenin mevcudiyetine kanidir.

Henri Bouley 1814-1884 Bu zat baytar mektepleri müfettişi ve ilim akademisinin reisi idi. Pastörün en aziz dostu ve en kuvvetli taraftarı idi; akademide bütün alimler ve tabipler büyük kâşifin nazariyatına düşman kesilmişler ve mumaileyh Pastörü pek büyük müşkülât içinde bırakmışlardı. En kuvvetli müdafî işte bu Hanri Buley olmuş idi.

Museumda verdiği derslerde pastörün nazariyatına istinat ettirmiş idi. Mumaileyh kudurmuş köpeklerle, kudurmuş insanlarda görülen tegayyüratı ruhiyenin yekdiğerinin aynı olduğunu ortaya koydu.



Köpeklerde, insanlarda olduğu gibi hayalî his, «Hallucination» (yani ortada bir şey yok iken o şeyin hayalini görmek); vardır; bu hadise hayvanat ve insanlarda dimağın faaliyetleri ruhiyesi aynı tarzda olduğunu iddia etmeğe kâfidir. Hanri Buley beygirde ve köpekte efkârın iştirakı ve hafıza hakkında bir çok mukni misaller gösterdikten sonra dekart gibi hayvanları basit makineler tılekki edemiyeceğini ilân etti.

«Dimağ insanlarda olduğu gibi hayvanatta dahi intibaat ahzeder ve hisse kalbeder ve bu ihtisaset, fikir ve hayale «İmage» tahavvül eder.

Lansan 1826-1902 Hayvanlarda dikkat, hafıza, muhakeme, temyiz kabiliyeti olduğunu kati bir takım misaller ve deliller göstererek isbat etmeğe çalıştı.

G.Colin kendi fizyoloj kitabında bir çok mütalaattan sonra şu neticeye varıyor. (Hayvan insan gibi hem zeki hemde instinctif dir.) Cornovin umumi Zootehni ismindeki eserinde şu mütalâada bulunuyor; (Hayvanlarda geçmiş mevcudiyetlerinin şuurunu (Conscience) ni yani hafızasını inkâr etmek, Dressage'i inkâr etmek demektir.)

İnsanın hayvanları terbiye edebilmesi için, bu sonuncuda hali hafide bir zekânın mevcudiyetini kabul etmek mecburiyetindedir.

Elhasıl bir çok alim baytarlar hayvanlarda zekânın mevcudiyetini bir çok misallerle ve delail ile sureti katiyede isbat ettiler.

### Melekâtı akliye ve zekâ hakkında fizyoloji ve teşrihi tetkikat

Hayvanlarda insanların dimağında olduğu gibi ruhî taharrukî merkezler merbut ruhî hissî merkezler vardır. İkincileri birincilerini idare ederler.

Ruhî taharrukî merkezler harekâtı iradiyeyi, ve ruhî hissî merkezler ise intibaatı hissiyete tahvil ederler. Yâni hissi hasıl ve intibaat veren uzuvlara icap eden hareketi verir.

Aynı nevi dahilinde bulunan hayvanlarda ruhî taharrukî merkezlerin fotoğrafisi aynıdır. Fakat nevi değişince merkezlerin topoğrafiside değişir bu merkezlerin vazifelerini tayin etmek için ya tenbih edilirler veya istisal olunurlar.

Ruhî hissî merkezlere gelince, havasa ait olanların kâfesi bittecrübe tayin edilmiştir. Yüksek harekâtı akliye merkezlerinin, tekellüm, temyiz, muhakeme, idrak gibilerinin merkezleri tayin edilmiş isede, akıl, tahayyül, hafıza, adet malûmat, mesafe malûmatı musikiyi ve güzelliği taktir gibi merkezlerin yeri el'an tayin edilememiştir.

Her melekenin kendine mahsus bir merkezi vardır. Melekâtı akliyenin hey'eti umumiyesinin muhassalası zekâyı teşkil eder.

Vaktile eski psikoloji kitaplarında melekâtı akliyeyi üç guruba taksim ederek mütalâa ederlerdi. Birinci gürüpta ihtisaset «Sensations», ikinci gürüpta idrâk «Perception», Temyiz «roisennement», üçüncü gürupta, zekâ, irade, hissiyatı ithal ederlerdi. Bu tarzdaki görüş bu günkü günde metruktur.

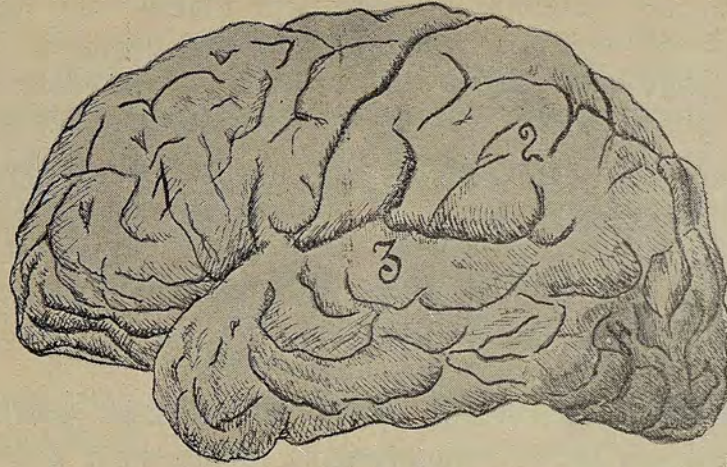
Dimağın faaliyetinde tam bir vahdet kabul ediliyor. Ve zekâ basit bir meleke olmayup umum melekâtın bir muhassalasıdır. Zekî olmak için, idrâk temyiz; muhakeme; hafıza; dikkat gibi yüksek melekelerin mükemmel olması lâzımdır.

### Dimağ

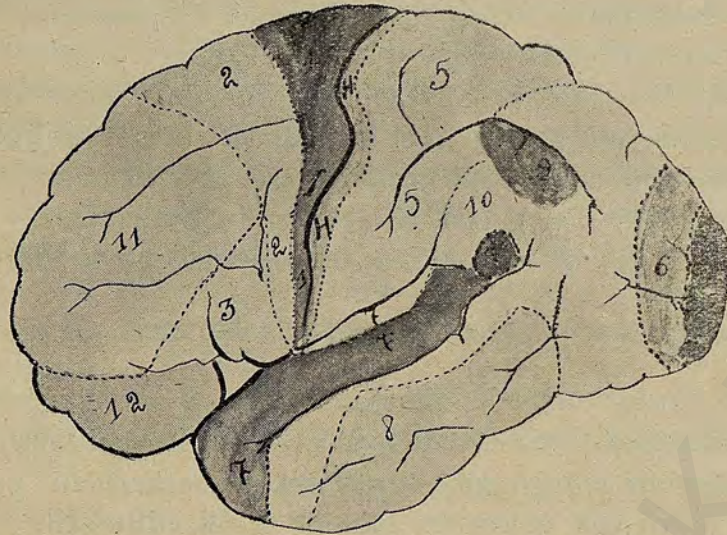
Bu son seneler zarfında dimağın teârih ve fizyolojisinde büyük bir terakki mevcuttur. Evvelce mevcut olan fusların taksimi değişmiş olduğu gibi ensaç noktai nazarından yekdiğerinden farklı çok mikdarda sahalar tefrik edilmiştir.

Evvelce dimağı dört fussa taksim ederlerdi «şekil 1» önde fussy cephi Lobe Frontal; arkada fussy kafavî Lobe Occiptal; aşağıda fussy sudğî Lobe Temporal; yukarıda fussy cidarî Lobe parietal; bu fuslar hiç bir istihzar yapılmadan doğrudan doğruya görünebilir. Buna bir beşinci «Lobe d'insula» ilâve olunmuştur; bu fus silviyüs şakki «Scissure de Sylvius»



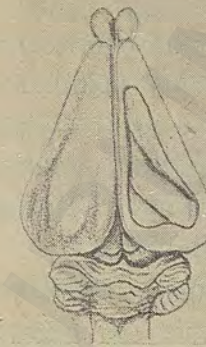


Şekil —1 sol yarım kürei dimagiye'nin harici vechi 1 Fussus eephi  
2 Fussus cidari 3 Fussus sudgi 4 Fussus kafavi



Şekil 2 Dimagda vazifevi tevezzuat — Sol nisfi kürrenin harici vechi  
1,1, iradi harekat mintakaları— 2, ruhî taharrukî— 3, Broca mintakası  
(mafsallı tekellüm merkezi)— 4,4, merkezî halfî his merkezi— 5, idrâk  
ve hissi lemsî mintakası 6, ruyet mintakası— 7, işitme merkezi— 7' ruhi  
işitme mintakası— 7'', Şifahi sağırlık mintakası— 9, gözün canibî hare-  
kâtî mintakası— 10, hissiyatî ac'aliye - apraxie ve şifahi körlük merkezi— 12  
dikkat mintakası— 12' koku mintakası.

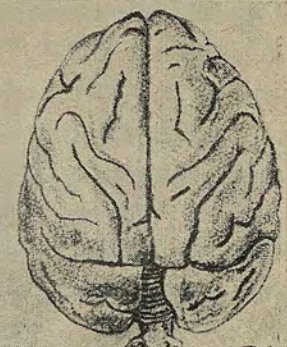
## Memeli hayvanat dimağı



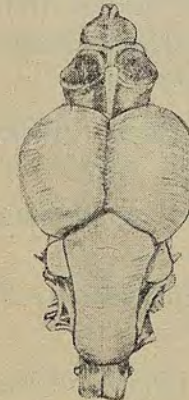
Tavşan



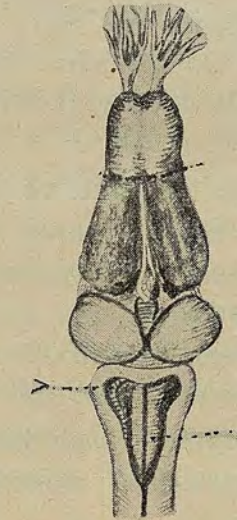
Köpek



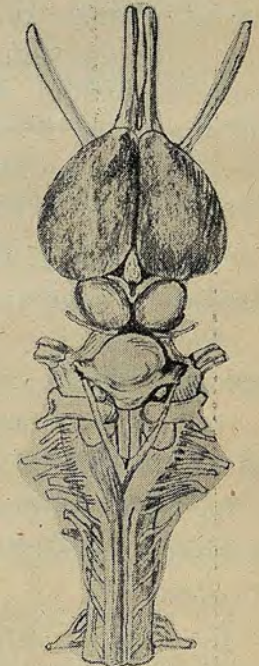
Maymun



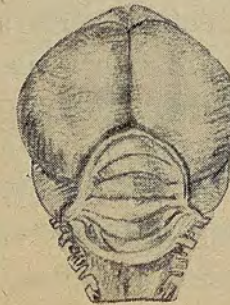
Balık



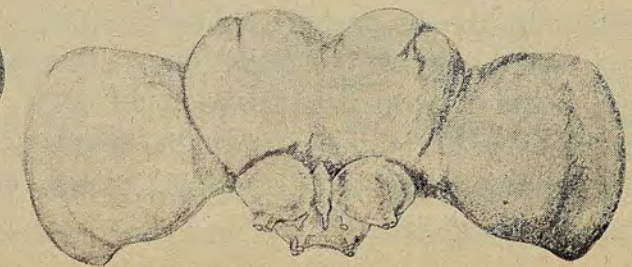
Kurbağa



Yılan



Güvercin



Arı



denilen şakkın içinde bulunur. Ve görülmesi için bu şakkın iki dudağını açmak lâzımdır.

Hali hazırda maziye nazaran dimağın haritası daha mü-kemmül tersim edilmiştir. Economo ye nazaran (109) saha ayrılmış ve fakat bu taksim el'an ikmal edilmiş değildir. Vereceği neticeler pek büyüktür. Envai muhtelifi hayvani-yede vezaifi taharrukiye; hissiye ve ruhiyenin neşvü nema ve tekâmülünü tetkike müsaade edecektir.

Kısrı dimağın ensaç noktai nazarından taksimi:— dimağı çıplak göz ile muayene ettiğimizde büyük şaklarına göre beş fussa taksim ettik. Fakat kısrı dimağıyi mikroskop ile muayene ettiğimizde bulacağımız taksim yukarıdaki aynı değildir. Göz ile yapılan taksim mikroskop ile yapılan taksime temamilen tokabül etmez. Economo ensaç noktai nazarından yedi fus ayırıyor: cephî, cidarî, «insula de Reil» cezirei Reil, kafavî, sudgi, bronkanın büyük fussy (Limpique); «Hippocompe» hüssanülbahr,

Fussy cephîde Economo 12 esash ve 10 tali saha fussy cidaride 16 saha fussy kafavide 3 saha

«Sudgide 11 saha. (İşitme merkezi ve musiki sedalarının idrâk edildiği merkez buradadır.)

Her sahanın tarzı intisacı farklıdır. Ve her bir sahanında hususi bir vazifesi olduğu muhakkaktır.

Bu esas dahilinde dimağda 1 iradî harekât husule getiren merkezler, (şekil 2) «bu merkezler elektrik ile kabili tenbihtirler.»

2:— Ruhî taharrukî merkezler— Aire psycho-motrice:— Yukarıda zikr ettiğimiz muharrik merkezler Centres moteurs, harekâtı iradiyenin mebdei azimet noktalarıdır. Bunların yanında ruhî taharrukî merkezler mevcuttur. Bunların tegayyüre düçar olmaları yalnız taharrukî değil aynı zamanda muvazene ve vezaifi ruhiyede tegayyür husule getirir. Bu merkezlerin tegayyürü insanlarda muğlak işlerin yapılmasına müşkülât husule getirir. (Axie).

İnsan ve hayvanlar apatique olurlar. ve bütün işmizazlarını «mimique» ve bütün hareketin icrası için lâzım gelen teşebbüsü gayp ederler.

3 Hissî merkezler veya hissi tavazzuat Localisation sensitip.— Fussy cidaride bulunur. Fakat bu merkezler temamilen tahdit edilmiş değildir. Hissiyatı umumiye merkezlerini havidir.

4 Havas merkezleri veyahut projeksiyon merkezleri— Bunlarda koku ve zevk; işitme ve görme ve lems merkezleridir.

İfade merkezleri Centre du langage.— Sol fussy cephîde kelimeleri birbirine mafsallandırmak için bir hafıza merkezi vardır, buna Broca' mntakası denir.

Bu merkezlerin arasında boş mahaller kalırki: bunlar iştirâk merkezleri denilen merkezler ile doldurulur. Bu merkezlerde aşağıdakilerdir:

Kuddamî iştirak merkezleri, fussy cephînin büyük bir kısmında, mutavassıt iştirâk merkezleri Reil adacığının bütün sathında), halfi iştirâk merkezleri fussy sudgi ve kafavinin büyük bir kısmında bulunur.

Bu merkezler doğrudan doğruya gayrı kabili intibahtır. Tenbihlerini diğer ruhîhissî merkezlerden alırlar.

Projeksiyon merkezlerine mâlik olmayan süfli zatülfıkarîlerde iştirâk merkezleri bulunmadığı gibi kadımalarda «Rongeurs» dahi madumdur. Et yiyen hayvanlarda az neşvünema bulmuşlardır.

Maymunlarda vüs'atları projeksiyon merkezlerine yani his merkezlerinin vüs'atına müdavi, insanlarda daha vasi olup mantanun üçte ikisini işgal eder.

Profesör Plesching'e göre bu merkezler hakiki tefekkür merkezleridir. Vicdan denilen mahkemei kübranın merkezi buralardadır. Bu merkezlerden mahrum olan hayvanlarda vicdan husule gelmez.

Tekellüm merkezi, merkezi semi ve merkezi basaride ve Brohonın helemeleri mafsala yan mntakasında bulunur.



Fakat bunlarda iştirak merkezleri ile münasebette bulunurlar. İştirak merkezleri iyi işlemez ise tabiidirki tekellüm az çok karışık veya madum olur. (pröfesör Gleyin fizyolojisinden) Zekânın derecesini tayin etmek için bir çok usuller mevcuttur. Bu usuller yekdiğerini ikmal ederler. Fakat en mühim usul, dimağın bütün silsilei hayvanatta keyfiyet ve kemiyetlerini zekâlarının derecesile mütevaziyen teyfik eden usuldur. Bizde bu usulu tetkik edelim.

### Silsilei hayvaniyede ve insanlarda dimağ cerveau

Dimağ cevfi yani kafa tasımın içini dolduran yumuşak bir maddedir. İnsanda diğer uzuvlara nisbetle kara cigerden sonra en büyüğüdür. Ve kan damarları noktai nazarından umum uzviyetin en zenginidir.

Tefekkür pensée, irade Volition ve hissiyetin sensibilité tahassül ettiği yerdir.

Melekâtı akliye veya ruhiye « Les facultés intelles ou psychibue » Dimağın hacim -Volum, şekli- forme, neşvünema developpement, intisaç Strutuce, tarzı teşekkül - conformation ve terkibi kimyevisi ile münasebettardır.

Daha ziyade tekâmül etmiş bir cihazı asabiye malik olanlar, daha büyük zekâ eseri gösterirler.

Zatülfikaratta-Vertebrés- ve bunların içinde bilhassa memeli hayvanlarda Les mamiferes-Dimag gayrı, fikarîlere nazaran pek mütekâmil olduğundan zekâ daha ziyade mükemmeldir.

Mafsaliye « Articulée » gürubuna mensup olanlarda ve bilhassa haşaratta ukteyi dimağıye « Ganglion encephalique » büyük bir hacim gösterir. Bu vasıf Arı ve karınca gibi cemiyet hayatı yaşayanlarda daha mütebarizdir. Bundan dolayı bunlara tabii sevkler «intincts» daha mütekâmilidir.

Aynı kamette bulunan kuşlarda dimağ defadiiye «Batrociens» ve zevahife «Reptiles» ve balıklara nazaran daha

muhaccemdir. Hey'eti umumiyesi ile kuşlar diğerlerinden daha zekidirler.

Memeli hayvanların muhtelif nevileri zekâ noktai nazarından dimağlarının hacimleri ile tasnif olunabilir. Bu tasnifte dimağın sıklığı umum vücudun sıklığına nisbet edilirse insan; fil, balina ve dofınların fevkinde bulunur.

Dimağın tarzı teşekkülü hayvanın yaşaması tarzilede değişir; meselâ: koku vasıtasile şikârını aramağa mecbur olanlarda dimağın fussy şemînisi Lobe olfactif daha ziyade neşvünema bulmuştur.

Bukalemon «Caméleon» ve kuşlar gibi şikârını göz ile arayanlarda şemmiler küçüktür. Mamafih dimağda rol oynayan yalnız hacim olmayup keyfiyet dahi müdahale ettiğinden fussy şemmileri az neşvünema bulmuş olan kuşlarda dahi koklamak hissi az mütekâmil değildir.

Kartallar, kargalar gizlenmiş olan şikârlarını kokuları vasıtasile keşf ederler. Kargalar karların altında gömülmüş lâşeleri, kartallar litvanyada nakıs 24 derecede buzların altındaki kalan lâşeleri hissi şemmileri ile bulurlar.

Yüksek fikarî hayvanlarda dimağ, süfli zatülfikarilerin dimağına «Paléencephale» e yeni kısımların ilâvesile tekâmül eder. Bu yeni ilâve olunan kısımlar faaliyeti ruhiyenin tekâmülüne hizmet eder.

Süfli fikarî hayvanlar balıklar ve kurbağalar iptidaî dimağlarile kahırlar bunlarda zekâ yoktur. Kurbağa ancak harekette bulunan veya yerde sürünen haşeratı tutabilirler; bu sonuncular hareketten kalınca kendisindedey sevkî tabii tevekkuf eder; balıklarda önünden kaçan diğer balığı takip ederler; Av gizlenince onu aramakabiliyetini göstermezler.

Hayvanatı zaifede aynı hali gösterirler; fakat yılanlar bu gürüh içinde bir istisna teşkil eder. Çünkü «néencephale» e yeni ilâve olunan aksamı dimağıyeye mâliktir.

Koşmakta bulunan bir fare veya kurbağayı gayp ederse ve bir çok delikler içinde hangisinde gizlendiğini keşf eder ve tutar,



Yukarıda arz ettiğimiz vechile zekâyı yalnız dimağın hacmini tayin etmeğe kalkışmak hatalara sevk edebilir. Meselâ: koyunun dimağı oldukça mükemmeldir. Büyüktür. Tearice mâliktir. Fakat kendisinde zekâ pek mahduttur.

Bir koyun sürüsü içinden birisi suya atılırsa diğerleri bilâ muhakeme anı takip ederler; halbuki: dağ faresini dimağı emleştire; buna rağmen zekâsı koyununkinden daha yüksektir.

Dimağın sikleti— Dimağın sikleti umum vücudun sikletine nisbet edilince silsilei hayvaniyenin zirvesinde insan bulunur.

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| İnsanlarda umum sikletin | $\frac{1}{50}$ veya $\frac{1}{35}$ |
| Dofinlerde               | $\frac{1}{100}$                    |
| Filde                    | $\frac{5}{1,000}$                  |
| Balinada                 | $\frac{3}{3,000}$                  |

Laurel e nazaran vücudun sikleti 10,000 Farz edildiği takdirde:

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Balıklarda         | 1,8        |
| Hayvanatı zaifede  | 7,8        |
| Kuşlarda           | 42,2       |
| Memeli hayvanlarda | 52,8       |
| İnsanlarda         | 277,8 dir. |

Tasnif noktai nazarından her ne kadar mafsaliyeler, süflî zatülsedayalardan daha aşağı bir basamak işgal ederlersede dimağları vücutlarına nazaran daha muhaccem ve daha mükemmeldir. Hususile bu farklar, cemiyet hayatı yaşayanlarda aralarda ve karıncalarda görülür.

Şekil ve nesic.— Dimağın şekil ve nescinin dahi büyük ehemmiyeti vardır. Bu husustada insan en büyük mükemmeliyeti gösterir.

Dimağın iki yarım kürrelerinin kabuk (Kışır) kısmı yâni sathi tabakası (Maddei sincabiyesi) melekâtı akliyenin beşiğidir. Bu kısım insanlarda sair hayvanlara nisbetle daha ziyade neşvünema bulduğu gibi dimağçeden dahi daha büyüktür.

Tabakai sincabiye veya tabakai kışriye dimağın her tarafını temamilen örter, nısıf kürratı dimağiyeinin bu neşvünemayı

umumiyesine, tearıcı dimağiyeinin neşvüneması dahi iştirak eder. Bu büküntüler, bütün dimağı örterler. Bu suretle dimağın hacmi artmadan kütlesi ziyadeleşir. Bu esasi madde yâni maddei sincabiyede cümlei asabiyeinin en mühim kısmı olan hücre ve elyafı asabiye bulunur.

Elyafı asabiye, dimamağa alemleri haricindeki veyahut vücudun içindeki muhtelif intibaatı nakle hizmet ederler. Hücre ise elyafı asabiyeinin getirmiş olduğu intibaatı hisse veya harekete veya düşünceye tahvil eder. Dimağın bu kısmına (Manto) denir. Çünkü dimağın her tarafını bir manto gibi örter.

Mantonun muhtelif büküntüleri sathi dimağının on iki defa daha artmasına hizmet eder.

Yukarıda arz ettiğimiz gibi dimağın bu kısmı en yüksek faaliyeti ruhiyeye makar olduğu yerdir. Can Ame, ruh L'esperit, tefekkür Pensée, tahayyül Illusion, vicdan Conscience; iradenin şuuru hissiyeti «Sensibilitéconsciente de la volonté» burada hasıl olur. Dimağın tabakai beyzası bir nesci istinadî ve nakildir.

Silsilei hayvaniyede yukardan aşağıya inilince tearıcı dimağiyeinin daha ziyade azaldığı görülür.

Balıklarda ve suda yaşayan sair hayvanlarda (zülmeaşin = Amphibie) dimağın sathi büsbütün emles (Kaygın) dır. Kuşlarda keza emleştire. Kâffeî zatülsedayalarda eseri derecede teariç vardır.

Yüksek zatülsedayalarda: Maymunda. filde, dofinde köpekte ve et yiyen sair hayvanlarda ve nebat yiyenlerde mühim surette neşvünema bulmuştur. Arı ve karıncalar silsilei hayvaniyede pek aşağı bir mevki işgal etmelerine rağmen dimağları fazla miktarda büküntülere mâliktir.

İnsanda umum zatülsedayaya nisbetle çok fazladır. Fakat adedi insanların ırkı ve aynı ırk dahilinde şahsa göre değişir. Bu büküntüler sathi dimağının artmasına hizmet eder, sutuhu dimağiye ne kadar artarsa faaliyeti ruhiye o nisbette yüksek olur. Orang-outang orangotang denilen maymanın sathi dimağışı insanınkinden dörtte birine müsavidir.



Keze tetkik edilen bir amelenin sathı dimağisi bir alime nazaran 50 parmak Murabbai «Pouce» noksan zuhur etti.

Y. Wagner tarafıdan yapılan otopside büyük müzişinas Bethoven nin dimağında büküntülerin adedi ve derinliği hali tabiiye nazaran bir misli fazla artmıştı. Bunun aksine olarak vilâdî budalalarda, büküntülerin adet ve derinliği ve sincabi tabakanın kalınlığı tabii eşhasa nazaran daha az idi.

Çocuklarda kamete nazaran her ne kadar dimağ ziyade neşvünema bulmuş isede büküntüleri mükemmel değildir. Hayatı cininiyenin sonlarına doğru eseri bir surette görünmeğe başlar; ve hayatın ilerilemiş bir devresinde tekâmül ederler. Hayatı ceniniyenin ilk devrelerinde ceninin dimağı süflî zatülfikarilerde olduğu gibi emleştire.

Nescinin kesafeti :— Bir çok dimağ müşerrihlerinin yapmış oldukları tetkikatta; dimağın kesafeti; zekânın tekevvününde methaldar olduğunu gösterdiler. Zeki ve alim insanların dimağı; budalaların dimağından daha kesiftir. Keza medenî beşerî ırklar; vahşi veya gayri medeni ırklara nazaran daha kesif bir dimağa maliktir.

Zekâ itibarile yükselmiş olan hayvanların dimağları; zekâsı dun olanlara nisbetle daha az kesifdirler.

Çocukların dimağı havi olduğu fazla sudan dolayı kâhille-rinkinden daha yumuşaktır. Zekâ artınca dimağın vusatile beraber kesafetide artar.

Şahsin ihtiyarlamasıyla melekâtı akliye zayıflanır ve bu hadiseye mütevazın olarak maddei sincabiyede suyun miktarı artar. Bu suretle ihtiyarların dimağı çocuklarınkine döner.

İhtiyarların dimağı gittikçe dumura düşer olur; buruşur gençlik zamanında yekdiğeri arkasında muntazaman dizilmiş olan büküntüler arasında boşluklar hasıl olur ve su ile dolurlar. Maddei dimagiye daha gevşek, rengi daha sincabi olur. Eviyesi azalır. Büküntüler daha sıkışık bir hal alır.

Yirmi beş yaşına kadar kuvvetli bir surette tezayüt eden dimağ 40-50 yaşlarında neşvünemanın haddi kusvasına vasil olur. Bundan sonra vezin azalmağa başlar. Senelerin tesiri ile dimağ vezninden gayp edince zekâda azalır.

Maddei sincabiye'nin kalınlığı — Budalalarda bu tabaka pek incedir. Öyle budalalar görülmüştürki : dimağları büyük, Tearici dimağiyelerin adedi mukemmel olduğu halde tabakanın kesafeti az olduğundan zekâ asarını gösteremediler.

Keza dar kılıflı bazı insanlarda büyük bir zekâ eseri görülebilir. Buda tabakai sincabiye'nin sathan gayp ettiğini kalınlığından kazanmasından mütevellittir

Terkibi kimyevi — Dimağın terkibi kimyevisi eyi malûm değildir. Bu hususta az malûlatımız vardır.

Hayvanatın, çocukların ve ihtiyarların dimağlarını kâhil bir insanın dimağı ile mukayese edersek evvelkilerinde faaliyet dimagiye'yi temin eden ve yüksek alimlerde ve silsilei hayvaniye'nin en zekilerinde fazla miktarda bulunan yağlı fosforlu maddenin birincilerde daha az olduğu görülür.

İnsan ve hayvanat zekâ silsilesinde ne kadar yüksek bir mevki işgal ederlerse bu madde okadar fazla olur.

Dimağ fosforca uzviyyetin sair nesiçlerinden en zenginidir. Nesci adaliden iki misli fazla bir miktara maliktir. Dimağın külü hamızı fosfor ve kalevi fosfatlardan çok zengindir. Vucut ihtiyarlayınca akıl azalır. Son nefeslere doğru gittikçe yağ tükenden kandile benzer yağ azalınca şulenin kuvvet azalır.

« L'âme est avec le corps engendrée et tous deux nous les sentons, d'abord, croître et devenir vieux.

Ruh vucutla beraber dogar. Her ikisini evvelâ büyüdüğünü ve sonra ihtiyarlığını his ederiz. Lucréce

Eosforun miktarı ihtiyar ve budalaların dimağlarında yarıya tenezzül etmiştir. Çocuğun dimağındaki miktara iner. »

Terbiye ve tahsilin tesiri — Yukarıda arzetmiş olduğumuz mülahazattan gayri terbiye ve tahsilin dahi zekânın tahassülünde mühim bir rolü vardır. Nisbeten küçük ve fena teşekküllü bir dimağa malik olan her hangi bir kimse dimağını terbiyeye çalışırsa, dimağı mükemmel ve fakat işletmemiş olan bir adamdan daha mükemmel olur.

Bu misali başka cihazlara da tatbik edebiliriz; hançere ve elleri eyi teşekkül etmiş olan kimseler seslerini veyahut



ellerini terbiye etmezlerse ne güzel şarkı söyleyebilirler nede iyi piyano çalabilirler. Veyahut eyi resim yapabilirler.

İşlenmemiş bir dimağ ne kadar muha-cem olursa olsun ne kadar eyi teşekkül etmiş olursa olsun mühim bir sayı aklı husule getiremez.

Büyük bir dimağ çok odalı büyük bir eve benzer; odalar dolu olduğu zaman evin kimeti olabilir. Kiracısız boş kahırsa kimeti kalmaz. Öbür tarafta küçük bir ev fakat odaları dolu olursa kıymeti büyük evden yüksek olur.

Terbiye dimağın tekâmülüne hizmet eder. Dimağın teşrihi ile meşgul olmuş müşerrihler, alimlerin, mütefekkirlerin şairlerin ve dimağın çok çalışmış adamların dimağlarını; basit insanlara nisbetle daha kesif, daha mukavim, büküntülerin adedini daha fazla bütün aksamının daha ziyade neşvü-nema bulmuş olduğunu buldular.

Bu tesir hayvanattada müşahede olunur. Hayatı ruhiye hayvanların dimağlarının tekemmülüne hizmet etmiştir. Meşhur Amerikalı Paleontologie profesörü Marsch Devri salise ait bütün hayvanların dimağını nisbeten küçük olduğunu ve bu devirden sonra dimağın kısmı ülvisinde büyük bir neşvü-nema görüldüğünü beyan ediyor. Aynı kanun kuşlarda ve zevahifdede hakimdir.

Bu suretle tebeşir devrine mensup kuşların dimağı vucutlerine nisbetle pek küçük idi. Aynı kamette bulunan bugünkü kuşların dimağının üçte birine müsavi idi.

Jurajik devrine ait Dinosauriens lerin dimağı bu gün yaşayan zevahi fenin kılıflarından daha küçüktür.

Dünyaca tanınmış olan büyük dimağlar (Maraziler müstesna) daima hayatlarında zekâlarının kudretile temayüzemiş insanlarınkidir.

İnsan dimağının vezni tahminen üç liveredir. (1 liver 500 gramdır) Meşhur natüralist Cuvier'in inki dört liver idi. Broca ya göre meşhur şair Schiller'in dimağı tanınmış dimağların en muhacemi idi. Bunu müteakip Bryon, Gromvvell, ve birinci napolyonun dimağı gelir.

Budalaların dimağı daima vasatinin altında bulunur. Kâhil budala üç şahısta dimağın vezni 500-1000 gram, kâhil budala bir kadında 330 gram ve 12 yaşında bir budalada 260 gram bulunur.

Başlarının muhiti 16 parmak göstermiyen şahıslar budala olurlar.

Delilerde zekânın tedrici bir surette azalması, kütleli dimağiyenin tedrici bir surette azalması mütenasiptir.

Zencilerin dimağı Avrupalılarınkine nazaran daha küçüktür; büküntülerin adedi daha azdır. Bunlarda zekâ Avrupalılara nazaran pek dundur.

Avrupalılardan cevfi kihfinin hacmi 90 parmak mikabı iken Hotantolarda-ancak 63-65 dir. Hindistanda bazı insanlarda 46 parmak mikabına tenezzül eder. Bu vusat gorillerin cefi kihfilerinin vusatına takarrup eder. Bunlarda 34 parmak mikabıdır.

İnsanlar aceba zekâlarının en yüksek derecesine vasıl olmuşlarmı?

Buna cevap vermek için bütün melekâtı akliyenin mahalli tevellüdü olan karşı dimağıyi tetkik etmek lâzımdır.

İnsan dimağının kışrında bulunan hücrelerin adedi 500-1,000 milyona çıkar. (Son tetkikte 14 milyar bulunmuştu) dimağı beşer bazılarına göre 100,000 ve bazılarına göre 200,000 fikri muntevi olabilir. Fakat her halde birinci rakkam daha doğrudur.

Çünkü umumiyetle her bir fikre karşı bir kelime mevcuttur. Kelimesi olmayan fikirler pek azdır. En mükemmel lisanlarda 15,000 kelime mevcuttur. Bir fikirde dört beş türlü ifade edilebileceğinden, kışrı dimağdaki fikirlerin adedi 100,000 ni tecavüz etmez.

Bu efkârı kışrı dimağının hücrelerine taksim edersek her bir fikre mukabil 2,500 - 5000 hücre isabet ederki: bu miktar mübalagalıdır. Bu mütalaadan henüz dimağda faaliyete girmemiş hücrelerin mevcudiyeti anlaşılır. Hayatı fikriyemiz ne kadar faal olursa olsun kendisine tahsis edilmiş olan anasını



asabiye'nin adedi ihtiyacı tecavuz eder. Bu suretle dimağda şayanı hayret derecede mebzul boş veya kullanılmayan yerler mevcuttur.

Her halde dimağın teşekkülâtı teşrihiyesi, insanların hali hazır hayatı fikriyelerinden daha yüksek bir hayata müsaittir. Binaenaleyh günün birinde insanın melekâtı akliyesinde yüksek bir tahavvül görmek ve insanları hali hazırda pek yüksek derecelerde zeki görmek imkânı vardır.

Professör Husckke dimağ hakkıddâ bu sözleri söylüyor: (dimağ, dünyada bizi en ziyade alakadar eden şeylerin mabedidir. Nevi beşerin talii 65-70 parmak mik'abında olan dimağın kütlesine merbuttur. Beşeriyetin tarihi burada Hieroglîphe hiyeroglîf ile dolu bir kitap gibi yazılır.

## Ehlî hayvanatta ahvali ruhiye

### Beygir

Beygir ruhunun en bariz vasfı, fevkalâde bir hassasiyet üzerine istinat etmiş vasat bir zekâdır. Ateşpare tek tırnaklı âsabına hakim değildir. Souk kanlılıktan temâmile mahrumdur. Ad. Genon...

Beygir piskolojisinin esaslı vasfı hafızadır.

Gustave Le Bon.

Beygir ziyade tekâmül etmiş tabii bir dikkata, şayanı işar bir hafıza ve büyük kuvvei tahayyüliyyeye maliktir.

Dikkat beygir kendi etrafını ihata eden her şeye karşı gayet dikatlidir. Kulaklarını dikerek dinler, kendini alâkadar şeylere karşı gözlerini diker, burununun ucile temas eder. Bundan maksatta o şeyi yalnız koklamak değil, aynı zamanda o cismi yoklamaktır. Çünkü kendisinde burun yalnız koklamağa değil temasada hizmet eder bir uzuvdur. Bu hayvan fevkalâde bir tarzda bir kabiliyeti intibahiyyeye malik olduğundan, her cisim, her meçhul gürültü, nazarı dikkatı celp eder, ve onu korkutur.

Beygiri zapturapt etmek için bu evsafından istifade olunur.

Timara karşı muannit olanlar, ıslık çalındığı zaman yanaşmaya ve timar etmeğe müsade ederler. ıslık nazarı dikkatlerini celp eder. Bu suretle ıslık timar aletlerinin temasından kendilerinde hasıl olan taharrüşü unutturur.

Nallanmak için ayagının kaldırılmasına müsade etmeyen beygirlerin burununa yavaşa denilen ağaç kıskaç konulunca artık ayagını kaldırmak istiyen kimse ile meşgul olmaz ve mütemadiyen yavaşı düşünür; bu suretle ayak kaldırılır.

Yalnız bir cisme karşı olan dikkat beygirde tabii bir hadisedir. Fakat kendilerinde sun'î veya kishî bir dikkat dahi uyandırılabilir. Bu suretle insanlar beygirlerin dikkatlerini kendilerine celp ederek onları istedikleri gibi terbiye edebilirler. Esas bu kishî olan vasfı tevlit edebilmededir. Beygir sıhibine karşı ne kadar dikkatli olursa terbiyesi okadar kolay olur.

Beygirde iki nev'î dikkat olduğunu söyledik. Birisi zati ve yahut tabii ikincisi mürebbi tarafından tevlit edilen sun'î dikkattir. Ekseriya beygirde her iki hislet bir birinin zıddı olarak beraberce bulunur. Asıl mes'ele burada tabii olan dikkatı ortadan kaldırıp yerine sun'isini ikame etmektir.

Beygire dikkatını yalnız kendisine verilen derse hasrettirmek için terbiyenin kapalı bir yerde yapılması müraccahtır.

Hafıza beygir fevkalâde bir hafızaya maliktir. Birçok beygirlere tanımadıkları yerlere bir defa bir seyyahat yaptırarak kâfidir. Sonraları yolu yalnız kendi başlarına bulabilirler.

Tahayyül-beygirde tahayyül melekesi inkâr edilemez. Fakat bazı defa bu tahayyül, hakikî hayallerin şekillerini bozar ve esasen pek ziyade bir kabiliyeti taharrüşüyyeye malik olan beygir bu hayal karşısında souk kanlılığını muhafaza edemiyerek gayet asabi bir hal kespeder. Ve birçok defalar binicilerini dahi tehlikeye sevkederler.

Zekâ- bu hayvan tezahuratının bir çoğunda zeki görünür. Fakat melekâtı akliyesi, pek ziyade mübalağalı olan kabiliyeti taharrüşüyesinden veya ziyade asabiliğinden dolayı imha edilir. Müteheyyiç olan beygirler korkak olurlar. Beygirler



souk kanlılık denilen hasletten mahrumdur. kendilerindeki has şahsiyet; akıl şahsiyeti bertaraf eder. Bu hassasiyet kendilerinde; dikkat ve bundan başka şahsının muhafazası gibi her hayvanda tabii olan sevkı tabiyi imha eder.

Beygir zekâsını tezahur ettirebilmesi için sakin bir vasat dahilinde bulunması lâzımdır.

## Eşek

Ehli eşek, budaladan ziyade zekidir. Beygirdeki safdillik kendisinde yoktur; bilâkis hilekârdır. İradesi pek kuvvetlidir. Bunuda inadile isbat eder. İnsanı her şeye muktedir ve kendisinden daha kuvvetli bir şahsiyet gibi telekki etmez. Beygir derecesinde hayale malik değildir. Sinirli kuvvetlidir. Tehlike karşısında kendisini müdafaa eder.

Zan edildiği gibi eşek budala değil bilâkis souk; sabur; metin bir mahluktur.

## Köpek

İnsanın sadık arkadaşı, ehliyet hayatında, hali vahşetindeki faaliyeti hissiyesini muhafaza etmiştir. Hali hafide olan zekâsı sevkı tabiisinin zararına olarak uyandı ve kuvvetlendi. Şerikine karşı his ettiği sadakat ve fedakârlığın menşei insanı fevkalâde yüksek ve ilahi bir mahluk gibi telakkisidir. İtaat etmek, sevmek ve sahibi için ölmek onun en mukaddes vazifesidir.

## Umumî netice

### İnsan ve hayvanatın ahvali ruhiyelerinin Mukayesesi

Keyfiyet itibarile, yüksek hayvanatın ahvali ruhiyeleri bir dereceye kadar insanlarınkine mukayese edilebilirsede kemiyet itibarile daha aşağıdır.

Hayvanda kendi mevcudiyetini muhafaza ve nevinin idamesinden gayrı bir kaygu yoktur. Zihayat bazı âletleri vası-

tasile yaşar. Bir takım itiyadatın çenberi altında kapalıdırlar, ve her şeyden evvel sevkı tabiisine itaat eder.

Zeka ancak yeni bir vaziyete intibak, gayrı melhuz hadisata karşı gelmek, ve yeni âdetler hazırlamak mecburiyeti olduğu zaman müdahale eder. Fakat bu zekâ kendilerinde sevkı tabii karanlığını, aydınlatan bir şimşek gibi tezahur eder.

İnsana müşabih olan maymunlarca «Anthropoides» zekâ sair hayvanlara nisbetle daha yüksektir. Bu meleke, yeni vaziyetlere karşı hususî bir tarzı hareketle seri bir surette cevap vermekle tezahür eder.

Kendilerinde bir fikir husule geldikte anı tatbik etmek için çareyi bulurlar, müşkülâta galebe çarlarlar ve neticeyi elde ederler. Bundan başka sair hayvanlar hayat mücadelesinde uzvî yâni taazzuv etmiş olan alat ve edevatı kullanırlar, halbuki kendileri anları kullanmakla beraber icabında gayrı uzvî kaba ve iptidai âletler imâl ederler. Bunları kendi hizmetlerinde kullanırlar. Hayvan ruhiyatı merdiveninin en yüksek basamağı işkâl ederler.

Buna rağmen en iptidai insan ile anları tefrik eden büyük bir hendek mevcuttur; huda insanlara bir çok asırların tevalisinden sonra akli padişahlığı kazandıran tekellüm langage dir.

Le langage parut: il changea l'univers. ı

Et De labête à l'homme affirma la distance. Delille.

Tekellümün zuhuru kâinatı değiştirdi

Hayvan ile insan arasındaki mesafeyi tastik etti.

Bundan başka elinin mehareti ve efkârı tamim kabiliyeti kendisini silsilei hayvaniyede en yüksek basamağı işgal ettirmeğe sebep oldu.

İnsanlar batı ve müşkül bir surette asırlarca öğrendikleri şeyleri, bir nesilden diğerine konuşma ve yazı vasıtasıyla intikâl ettirmeğe muvaffak oldular.

İnsanın pek çevik, pek yumuşak, pek becerikli ve her işe gelen elleri âkliyükselmesine çok hizmet etmiştir. İnsan hayvanın muhalifi olarak maddi ihtiyaçların hakimiyeti altında



ezilmemiştir. Kendisinde hayvanlarca meşgûl olan bir sahayı iştigal vardırki: bu saha kendisini hayvandan yüksekliğini mucip olmuştur. Terekki hissi ve bunu elde etmek için mâlik olduğu aklî ve ahlâkî ilhamlar, güzelliği ve iyiliği tefrik etmek kissi ve kendisini ihata eden niçin ve nasıllara cevap vermek ihtiyacı, kendisini hemcinsi olan hayvanatı aliyeden tefrik etmiştir.

Sevki tabiileri, hisleri ve ihtisasları ile idare olunan kütlenin umumi aksülameline karşı duramaz.

Hayvanatın sevki tabiileri, ve insanlar ise bilhassa akıl ve zekâları tahtı tesirinde hareket ederler. Fakat şunuda unutmamalıdırki: insanların bazı hallerinde sevki tabii bir rol oynar.

Bu vazife bilhassa bütün efradının fikir ve hissiyetle aynı istikamette tevcih edilmiş olan beşer mecmalarında dahi pek mühimdir. Bir kütleyi beşeriyede, zekâ ve hars itibarile diğerlerinden farklı bulunan ferdler; sevki tabiileri, hisleri ve ihtirasları ile hareket eden kütlenin, umumi aksülameline karşı duramazlar.

İnsan ferden tetkik edildikte veraset vasıtasıyla kendisine intikâl eden ve gayrı Şuuri olan sevki tabiisinin kendi harekâtında müdahale ettiği görülür. Fakat müdahelenin derecesini tayin etmek müşküldür. Çünkü insanlar bir çok defa kendi şuurî hareketlerinin bile farkına varmazlar.

Asrî hayatın şeraiti, sevki tabiîyi zekâ ve aklın zararına olarak arttırmıştır. Medeniyetimizin tamamen maddî ve mihanikî muzafferiyetleri ve bu muzafferiyetlerden doğan gürültülü hayat, vaktile yaşamının verdiği tatlı zevki, ve ruhun tenemmüvüne sevk eden hissi unutturdu. Düşünceyi öldürmeğe ve sırf sevki tabiînin tezayüdüne hizmet etti.

Artık asrî dünya büyük bir Filimdirki: bu filimde bizler, ihtilâclı ve telaşlı aktörleriyiz. İşaretler, sahte hareketler ve işmizazlar; «Grimace», söz yerine kaim oldu; harekât düşüncenin yerine geçti. «Düşünüyorum binaenaleyh mevcudum

bedihiyati yerine, hareket ediyorum binaenaleyh mevcudum» söüz kaim olmuştur.

Bizim pek siporcu genç unsurlarımız, tefekkürü işletmeğe lüzûm görmüyorlar, kendilerini mesaiyi dimağiyeye ve meslekî mes'eeler haricindeki mevzuata sevk edecek mübahaselerden kaçıyorlar. Dimağlarına nazaran adelerine daha ziyade ehemmiyet veriyorlarsada buda hali hazır hayatlarında adeleyi dimağdan ziyade istimal edeceklerindendir. Onlar öyle cemiyette rol oynayacaklardırki: teşebbüsü şahsi yerine meslekî taharrükü bizatihiyi «Automatisme professionnel» tercih eder. Adeli sipekülasyonla yardımcı yüksek bir zümreye yâni makineleşmiş zümrenin fevkinde ve haricinde bir zümreye tahsis olunmuştur.

İnsanlar kendilerini daima aynı işlere hasr ederek komşularının faaliyetine gafil ve her şeye lakayt kaldıkça, aynı hareketleri evvelâ mihaniki yâni itiyat neticesi olarak yapacaklar ve daha sonra bu harekât irsen intikâl ederek sevki tabii halini alacaktır.

Dimağları aklî faaliyet alışkanlığından uzaklaşmış müstakbel asrın insanları alışmış oldukları yolun haricine çıkınca hayvanlarda olduğu gibi zekâ kendilerine daimî bir nur gibi değil, ancak karanlıkta çakan bir şimşek gibi görünecektir.

Mahiyeti itibarile meşkül olan bu nazariyeyi tahattur etmek iltirarı vardır. Çünkü hali hazır medeniyeti gittikçe mihanikî olmaya temayül ediyor ve insanlar mesailerini gittikçe sırf maddi sahalara hasrederek ruh ile iştigali abes görüyorlar.

İnsanlar, insanlıktan daima şikâyet etmişlerdir, Dr.Bretegnier mustakbel asrın insanlarını yalnız sevki tabiîsiyle hareket eder bir mahluk gibi görüyor ve bundan insaniyet namına mutesif ve mutesir görünüyor.

Keza muharrir (Joseph de Maister) vakti harpta Petresburg giceleri ismindeki eserinde harp esnasında görmüş olduğu müthiş ve canhıraş manzaraları, tasvir ediyor ve bu manzalar kendisinde insanlığa karşı bir nefret uyandırdı şu sözler ile haykırıyor :



(Au-dessus de ces nombreuses races d'animaux est placé l'homme, dont la main destructive épargne rien de ce qui vit, il tue pour se nourir, il tue pour se vêtir, il tue pour se parer, il tue pour attaquer, il tue pour se défendre, il tue pour s'amour, il tue pour tuer, roi superbe, il a besoin de tout et rien ne lui résiste)

İnsan bütün envai hayvaniyenin fevkine konmuştur, tahripkâr eli yaşayan hiç bir şeyi af etmez, tagaddisi için öldürür, süslenmek için öldürür, giyinmek için öldürür, hucum etmek için öldürür, kendisini mudafaa etmek için öldürür, öğrenmek için öldürür, eğlenmek için öldürür, öldürmek için öldürür, muhteşem ve muthiş padişahım her şeye ihtiyacı vardır ve hiç bir şey kendisini mukavemet edemez.)

Halbuki silsilei hayvaniyede kendisinden sonra gelen vahşi hayvanlar, ancak aç oldukları veya hayatları tehdit edildiği zaman öldürürler. (Samuel)

Bu iki misal insan ve hayvan ruhiyatı beynindeki farkı göstermeğe kifayet eder zannederim.

Bütün bunlardan ümidimizi kaybetmeyelim, insanın dimagi daha çok yüksek faaliyeti ruhiyeye müsaittir, günün birinde dimagımızda muatal bir halde olup bizden vazife bekleyin ruhu hisei merkezler faaliyete geçince insan bütün manasile eşref mahlukat, bir mahluk halinde görecegimize şüphe yoktur. Sabur ve metin olalım.

Samuel Abravanel

### Bibliographie

L'activité psychique chez les animaux  
Instinct et Intelligence

Dr : Vérinaire L. Bretegnier

Force et matiere L. Buhner

Les enigmes de l'univers

Ernest Haechel

Physiologie Peofesseur E. Gley.

Anatomie Testut

## YENİ İLAÇLAR HAKKINDA BİR MÜTALAA VE PANTOCAİNE

Dr. Necip Rıza

As. By. Ttb. Mp. Cerrahi muallimi

Adeta bir seri takip eder gibi intişar sahasına mütemadiyen yeni edviye çıkarılmaktadır. Bunların miktarı okadar çokturki isimlerini öğrenmek bile bir mes'ele oluyor. Umumî harpte azalan veya biten edviyenin yerini tutacak başka bir madde bulmak mecburiyeti tahassül etmişti. Meselâ iod veya tentürdiod mukabili başka bir nam ile birçok muvazaalı edviye bulunmuş ve kullanılmıştı. Bu açılan çığır umumî harpten sonra durmadı, büsbütün inkişaf etti ve izni alınmış veya alınmamış pek çok edviye hakkında yapılan tecrübe ve neticelerine dair baytarî mecmualarda mütemadiyen malûmat neşredilmektedir.

Avrupada yeni yapılan bir edviye usulen fenni müessisatta nümune (Echantillon) olarak gönderilir. Burada yeni tetkikat yapmaya mecbur ve muntazır diploma almış müdavimler muallimlerinden bir mevzu almak için intizardadırlar. Yeni gelen edviyenin birisi diplomalı bir şakirde verilir ve bunun üzerinde muallimin vereceği direktif dahilinde tetkikat yapılır, netice neşredilir. Bazan ise müessisatta ve hususî klinik, laboratuvarlarda tetkikat yaparlar ve neticesini gazeteler ile neşrederler.

Bu yeni neşriyyata muttali olan etibba kendi hastalarında tavsiye edilen edviyeyi istimale başlarlar... neticede hakikaten bir faide görülürse kullanılması tevali eder ki böyle edviye artık sahai tatbikatta tutunmuş olur.. aksi taktirde zaman ile sahai istimalden çekilir ve kullanılmaz olur, ismide tarihe karışır...



Bizde ise: edviye yapan fabrikalarımız yok ecnebi fabrikaları ise pek nadir olarak nümune gönderirler. Bu münasebetle nümune olarak edviye klinigimize nadiren gelir, bunlarda her hangi bir mecburiyet karşısında olur. Ve tatbik neticesi aldığımız kanaati, tecrübelerimizi mecmuamızda neşrederize. Bazan ise istifadeli gördüğümüz edviyeyi kendi teşebbüsümüz ile ya fabrikasına muracaat veya bedeli ile haricden tedarik ve tatbiki müteakip alınmış neticeyi yine mecmuamızla neşrederiz.

Yeni ihzar edilen ve tatbiki müteakip alınan neticeleri yazılan edviyede unutulmaması lâzım olan maddeler vardır. Bunları yine tekrar edeyim:

Yeni devanın usulü istihzarında veya tatbikinde biraz noksan olabilir. Bu noksaniyyet edviyenin faidelerini gizler. Sonra zaman ile istihzar veya tatbikindeki noksaniyyet zail olur, edviyenin hakiki kıymeti ozaman daha iyi anlaşılır. Bundan dolayı yeni edviye hakkındaki neşriyat ya noksan veya mübalıgalı olur. Birde yeni edviye hakkındaki neşriyata birazda reklam karışdırılmaktadır. Asıl zihinleri karışdıranda budur.

Praticien bir baytar yeni bir edviyeyi kullanırken ilk istihzarındaki noksanı, yeni kullanacağı edviyede tatbik hatasını, neşriyyatta ihtiyat olarak yapılan mübalıgayı, reklam için yapılan ilâveleri düşünmek mecburiyetindedir...

Son Alman mecmualarında tesadüf ettiğimiz yeni mübtili his edviyenin tedariki için vaki olan müracaatında evvela Pantocaine ve Avertini bulabildim: Evipan Sodique (Evipan Natrium) mında sıhhiye vekâletinden emri alınmak üzere olduğu kayıt ediliyordu. Bunu bulduğum zaman tatbik etmek ve avertini ise tüp içinde ve usulü istimali biraz müşkül olduğundan Pantocaini evvela tecrübeten tatbika karar verdim ve aldığım neticeyi tam bi tarafı ile aşağıya yazıyorum:

### Pantocaine

Beyaz, küçük, renksiz, kokusuz billoraat halinde bir ve iki gr. lık sarı renki şişede Bayer fabrikası müstahzaratında olup Pantocaine firmasile ticarete mevcuttur. Tebabette kullanılan

dozları üç dakikada suda tamamen münhaldir, mahlül yapılan şişe çalkanır ise inhilal daha sür'atlidir.

Pantocain (e) mevzii mübtili his olarak Novocain (e) ve Cocain (e) kullanılan yerlerde istimal edilir. Ve bu sıra içindedir. Mübtili his hassası novocainden on defa daha fazladır. Fıatı takriben novocainden dört ve cocainden iki defa fazladır.

Bunun diğer mübtili his edviyeden başka mümeyyez bir hassasıda imtisası olan yerlerde sathı olarak tıla edildiği takdirde tıla edilen mahallin Hissiyetini derhal iptal etmesidir. İptal edilen hissiyet uzun zaman devam eder. Mahlulü kaynatıldığı zaman bozulmaz ve hassasını da uzun zaman muhafaza etmektedir.

Sudaki mahlulünün teamülü mutedildir. Glycerinde %4,4 nisbetinde erir. 149-150 derecede zevban eder. Kalevilere karşı olan hassasiyyeti novocainden fazladır. Bundan dolayı göz iptali hislerinde kalevi edviye ile temas etmemeli ve carbonate de soude, sabun, lysol, lysoforme, ... ve saire ile temas etmiş şırıngalar güzelce su ile yıkandıktan sora PANTOCAİNE mahlulünün kullanılmasına tahsis edilmeli. Göz için kullanılan bileümle Collyrlere girebilir ( Sulfate de Zinc, Acide borique, Sulfate d'eserine, pilocarpine, atropin, suprarenine... gibi ). Bromur de potassium, iodure de potassium ile rüşup verdiği için karıştırmamalıdır.

Amik tabakata şırınga etmek için %1 ve yarım mahlulü kullanılır. Bu mahlül serum physiologikte yapılır.  $\frac{0}{100}$ 2 Pantocaine mahlulünün yüz gramına Suprareninin  $\frac{0}{100}$ 1 mahlulünden 10/15 damla ilâve edilirse daha tehlikesiz bir mahlul elde edilir. Mamafih pantocainin yüzde yarım mahlulü bile suprarenin ilâve edilmeden kullanılabilir.

Müellif BERNER Zeitschrift für veterinärkunde nin 1933 senesinin 6 ci sayısının 224 ci sahifasında pantocaine temas ederek mükemmel bir anestezi olduğunu ve husule getirdiği anestezinin uzun zaman devam ettiğini hayvanatta key ve tırnak ameliyelerinden sora beygirlerin sükunetlerini muhafaza ettiklerini zikr ve ameliyyeden sora beygirlerin yeca his



etmedikleri için sargılarının sühuletle sarıldığını ilâve ediyor. Filhakika total hayvanatta tecrübe için asap üzerine yaptığım injectionlarda topallığın uzun zamanda zail olduğunu gördük.

Münihli Dr. M.SCHÜLEİN nin dediği gibi Pantocaine nin mübtılı his hassası novocaine nazaran asgarî 2/3 defa fazla devam ettiğinden ameliyyelerden sora vaki olan ıztırabı defi için Morphinden sarfınazar etmeğe müsade edecek kadar bir faideside vardır. Çünkü hassasiyyet 4/6 saat sora avdet eder. Mumaileyh  $0/002$  nisbetinde yapılan mahlulünün istimalinde hiç bir tali arıza görmediğini ve ensiceyi tagyir etmediğini zikrediyorki bizde aynı neticeyi istihsal ettik. Uzviyyet tıbbi dozların fevkine mütehammildir, yalnız bir puvanter tecrübe köpeğinde pantocainin  $0/005$  mahlulünden 10 C. m 3 dahilî adele zerkettim sem asarı görmedim badehu aynı köpeğe 15 dakika sora nahiyei kataniyeden kanatı nühayi şevkiye aynı miktar yine zerk yaptım tecrübe göpeğinde evvelâ ani olarak felcî halfi bilahara umumî ibtali his tehassul etti ve 12 saat uyku hali devam, bilahare halsiz yattı ve zerki müteakip 24 saat sora mürt oldu.

Schmit mucibi memnuniyyet 1500 ibtali his vakası teblig etmiştir. Sathi yaraların ibtali hissi için binde yarım mahlul ve yüzde bir merhem kullanmıştır.

Pantocaine hakkında evvelâ Widhopf tarafından neşriyyat yapılmıştır. Mumaileyh bilhassa infiltration ve nahiyevi ibtali his için elde ettiği iyi neticeleri yazmaktadır. Hirsch de sathi anestezi olarak bogaz, burun, kulak tababetinde kıymetinden ve cocaine faikiyyetinden bahseder. Pantocaini evvelâ  $\%2$  kullanmış ve soraları daha meblul olarak kullandığı halde yine faydelerini görmüştür. Gışayi muhati yanıklarında, tabakai karniyeden ecnebî cisimlerin çıkarılmasında ve diğer ameliyyeler için en mükemmel bir ibtali his vasıtası olduğunu idda ediyor. Filhakika beygir ve köpek, bakar gözlerinde  $0/001$  mahlulü ile 3-5 damla olarak yaptığım tecrübelerde damlat-

mayı müteakip 7-8 saniye sora gözün hissiyetinin zayı olduğunu gördüm ve bu hali 35-30 dakika devam ediyordu.

### Yaptığım tecrübeler:

1 —  $\%1$  mahlulünden bir katırın gözüne 5/6 damla damlattım hissiyet tenakus etti fakat tam ibtali his olmadı. Diğer göz hali tabiide idi ( bu pantocaini ilk kullanıştı. Tam ibtali his olmamasının sebebi mahlulün hayvan ayakta iken tatbiki esnasında kısmı azamının harice akması idi ).

2 — Bir köpeğin iki gözüne aynı mahlulden üçer damla damlatıldı tam bir ibtali his hasıl olmadı. Bu hayvanda dahi mayi harice akmıştı Aynı hayvanda bir saat sora muamele tekrar edildi fakat bu defa mahlul damlatıldıktan sora heman göz kapakları kapatıldı. Biraz sora gözün hissiyeti mükemmel ibtal edildi.

3 — Bir inekte acezi ibtali his yapıldı ( yüzde yarım mahlul ile ) ani olarak kuyrukta tamamen hissiyet zail oldu ve yavaşasız, sühuletle kuyrukta resection yaptım. Bu hayvanda mahlulün zerkinden 5 dakika sora acez topallığı başladı ve bu hal uzun zaman devam etti. Bilahare bila arıza bertaraf oldu.

4 — Bir köpekte ( Yüzde yarım hallulden ) 4 Sm 3 katani olarak zerk yapıldı biraz sora zerkedilen nahiyeinin halfinde kalan kısım tamamen felc oldu.

5 — Bir inegin gözüne yüzde yarım mahlulünden 7-8 damla damlattım ve göz kapaklarını kapattım bu suretle mahlul dışarı akamadı. Kısa bir zaman sora tabakai karniyede hiç hissiyet kalmadı.

6 — Müteaddit beygirlerde etraf asabına tecrübeten teşhis maksadile yaptığım zerkiyatta mihaniki olmayan topallıklar ani dınecek bir surette zail oldu ve uzun zaman devam etti.

7 — Küçük ameliyyelerde yüzde yarım ~~0/001~~ mahlul ile yaptığım zerkiyatta hissiyet tamamen zail ve ameliyyeler vecasız yapılmıştır.

Pantocaini elyevm kliniğimizde mevzii ve nahiyyevi ibtali hislerde kullanmaktayım.



Cocaine yerine kullanılacak Pantocaine formüllerinden bazıları:

Pantocaine 0,gr.10  
 Acide borique 0,gr.30  
 Eau distillée 10 gr.  
 Haricen kullanılır. Göz anestezi  
 Pantocaine 0,gr. 05-0,gr.10  
 Eau distillée 0.S.P 200 CC  
 Larenjitlerde inşak suretile ve analjezik olarak  
 Pantokaine 0,gr. 05-0gr. 10  
 Menthol 0,gr.20  
 Acide borique 0, 10  
 Vaseline 10 gr.  
 Buruna merhem olarak  
 Pantocaine 0, Gr. 05-0, Gr. 10  
 Phenol 0, Gr. 30-0, Gr. 50  
 Glycérine 10 Gr.  
 Kulak iltihabında instillation suretile  
 Pantocaine 0,Gr.02-0,05  
 Sulfat de zinc 0,Gr.03-0,05  
 Eau distillée 10 Gr.  
 F.S.A.Collyre için  
 Pantocaine 0,-gr01-0,5 Gr.  
 Acide borique 0,gr30  
 Eau ditillée 7,Gr 50  
 Lanoline  
 Vaseline  
 Parafine A A 5 Gr.  
 F.S.A.Merhem için  
 Pantocaine 0, 05-0,10  
 Sulfate d,atropin 0,05-0,10  
 Kau distille 10 Gr.  
 İritis ve keratitte damlatmak için  
 Pantocain 0,05  
 Vaseline 5 gr.

F.S.A. Ecfan teşennücünde ve keratitte merhem olarak.

Pantocaine 0,03-0,06

İodoforme

Acétate d, Alumine A.A. 0,30

Vaseline 30 gr.

Merhem için

Ticarete bulunan şekilleri:

Pantocain maddesi: 1—2gr. lık şişede  
 « tabletleri: (Suprareninsiz) 10 Santigramlık 10  
 tableti havi kutular.  
 « mahlulü: (Suprareninsiz) yüzde yarım mahlu-  
 lünden 2 S.M.3 lik 10 ampullü kutular.  
 Yüzde iki mahlulünden 25 S.M3 lik.  
 Şişelerde.  
 (Methilene mavisi ilâve edilmiştir).  
 « mahlulü: (Suprareninli) binde bir mahlulünden 10  
 S.M 3lik 5 amplü havi kutular veya 25  
 S.M 3lik şişeler (10 S.M 3.de bir damla  
 1000/1 Suprarenine mahlulü vardır).  
 2000/1 mahlulü: 2 S.M 3lik 10 ampullü  
 kutular (1.S.M 3.de 1000/1 mahlulünden  
 bir damla vardır).



ayak hastalıkları ve fennî nalbandî labratuvarı me'aisinden Şef: Muallim Kay. Ali Bey.

## MUHTELİF USULLERLE OKÇEDARLIĞI TEDAVİSİ

( ihtisas tezi olarak hazırlanmıştır )

Yazan  
Orhan

### Literatür :

- Der Fuss des Pferdes. A.Fischer. 1927,S.456  
Hnfkrankheiten: F.Gutenacker 1901 S.336  
Tierheilkunde und Tierzucht : Stang,Wirth 1927.5.S.445  
Der Huf und Klauenbeschlag : Grossbauer Habacher 1923  
S. 195  
Der Lehrmeister im Hufbeschlag : A.Lungwitz 1917 S.195  
Emrazi ricliye : Hayrettin Bey  
Muallim Kaymakam Ali Bey notları.  
Askerî Tıbbî Baytarî mecmuası : Kay. Cemal Bey.

### Tırnağın Daralması

#### Der Zwanghuf.

Tırnakda daralma üç şekilde müşahade olunur. Bunlarda

I—**Ökçe darlığı** = Der Trahtenzwang/Terbi ve ökçelerin yekdiğerine tekrarrübü/.

II—**Eklil darlığı** = Der Kronzwang/ Hivyenin tahtında cidarın dairenmadar daralması/.

III—**Sahan darlığı** = Der Sohlenzwang/ Nahiyei huffiye- nin arzan daralması/dır.

1—**Ökçe darlığı Tarifi** : Tırnağın nisfî halefisinin tabii vaziyetinden daha dar bir hal alarak mahfazai karniye

derunundaki aksamı rihve üzerine/ nesci vüreyki, gadarifi canibiye, vüsadei-huffiye/ tasyik icra ederek tebdili şekil etmesine ökçe darlığı denir. Buda bir canibli/ dahili, harici, veya iki canibli olarak tehassül eder.

Ökçedarlığı seririyat noktai nazarından üç dereceye ayrılır.

#### I— Hafif derece:

Bunda cidarın ökçe kısmının hafei süflisi şekli müdevveriyetini muhafaza eder. arkbota zaviyelerinin haddelik derecesi tezayüt etmiştir. Yâni çatalın şubatına doğru meyil etmişlerdir. Binaenaleyh mesnedi kavsi cidariler çatalın zirvesine doğru olan hattı müstekim üzere seyrini kayp etmişlerdir.

#### II— Orta derece:

Cidarın ökçe kısmının hafei süflisindeki müdevveriyet kayp olmuştur. Adeta müstekim seyredeler.

Tırnak hey'eti umumiyesile daralmış ve uzanmıştır. Glomlar ve çatal zaiflemiş ve küçülmüştür. Çatalın şubatu birbirine yaklaşmış ve mesnedi kavsi cidarlarda çatala doğru büyük inhinalar teşkil edüp bükülmüştür.

#### III— Yüksek derece:

Cidarın yekdiğerine yaklaşmış ökçe kısımları âliden esfele ve haricden dahile doğru maildir. Şusuretleki ökçenin hafei ulvisi hafei süflisinden daha geniştir.

Yüksek derecedeki ökçe darlığında bilhassa çatalın tegayyüratı nazarı dikkati caliptir.

**Vukuu:** Ökçedarlığı kesretle tesadüf edilen tırnak hastalıklarından biridir. Bu hastalığa ön ayak tırnaklarında kesretle ve arka ayak tırnaklarında nadiren tesadüf edilir. Bilhassa sivri tırnaklar daha kolaylıkla bu hastalığa düşer olurlar. Önleri açık (etrafı kuddamiye arasındaki mesafenin bir tırnak arzından daha geniş olması) olan remontlarda dahili ökçedarlığı kesretle görülür.

**Sureti tekevün:** Tırnağın kısmı halefisinde vukua gelen darlık pek muhtelif dereceler arz eder. Evvel emirde tırnağın daraldığına hükm edebilmek için daralmamış bir tırnağın ve



bilhassa çatalın tabii evsaf ve alâmatını bilmek icap eder. Çatalın meskün bulunduğu müselles şeklindeki çatal yatağı ökçedarlığının teşhisinde haizi kıymettir. Arkbotan zaviyelerine derece halefe ve harice mümtet bulunursa çatalda o nisbette yaygın bulunur. Faraza çatal iyi teşekkül etmiş denilirse şua-batının mütenasip surette neşvünüması ve aralarındaki hufre-lerin (hilâli mutavassıt ile canibiler) dar şekilde bulunan tırnaklarda işaret parmağı ve geniş şekilde bulunan tırnaklar-dada başparmağın ucunun girebilmesine müsait bulunduğu anlaşılmalıdır. (Nalsıs çalışan hayvanların tırnaklarında çatal iyi teşekkül etmiş olsa dahi ne mutavassıt ve nede canibi hilallar aşikâr olarak görünmezler. Çatalın şua-batı arkbotan-lara dayanır. (Mesnedi kavsi cidarlar müstakimdir.

Her ökçe darlığında çatal yatağı daralmış ve bu nisbet-tede çatal dumura düşer olmuştur. Zaviyeler yekdiğerine tekarrüp ederler. Mutavassıt ve canibi hilallerde daralup derinleşmişlerdir. Yüksek derecedeki ökçedarlıklarında çatalın her iki şubesinde hemen hemen kayp olur. Glomlar bazen yekdiğeri üzerine mevzu olup hacmen tenakus ederler. Bu kabil tırnaklarda iyi teşekkülde mevzun arkbotanlar bulunmaz. Sivri tırnaklarda arkbotanların çatalı iyi bir tarzda ihata et-mesi pek nadirdir.

Çatal yatağının küçülmesi mesnedi kavsi cidarların yek-diğerine tekarrübüne ve dolayısıyla terbiler istikametinin tebed-dülüne sebep olur. Bunların her ikisinin birden mütekarrip bulunmasına tam ökçedarlığı ve bir tarafın daralmasında nısıf ökçedarlığı namı verilir.

**Esba:** Ökçedarlığının esbabını sui teşekkülü ve harici ol-mak üzere iki gurup dahilinde aramak lâzımdır.

**Sui tesekkülü esbap:** Bozuk amudiyetler ökçedarlığının sebebi aslisini teşkil ederler. Bilhassa sivri tırnaklar ökçedar-lığına çok müsteittir. Bu kabil tırnakların ön ve arka hattı hudutları sathı istinat ile 45 dereceden küçük bir zaviye teşkil ederler. Bir tırnak ne kadar sivri ise o nisbette daral-mağa mahkûmdur. Sivri bulunan tırnaklarda terbilerin dahile

müteveccih olan istikametleri vücudun sıkleti tahtı te'sirinde gittikçe mütezayit bir hal alarak tırnağın kısmı halefisinin darlığını intaç eder. Sahan mahfuriyet kesp edüp çatal isti-nattan mahrum kalır. Terbilerin hafei huffisinin dahile mün-harif istikametlerinden dalayı ayağın istinadında vücudun sıkleti tahtı te'sirinde yayılma istidadını gösteremez. Bukabil tırnaklarda tevessü keyfiyeti yalnız hafei ikliliyede vuku bulur.

Bu hal ise hafei huffinin dahile olan temayülünü tezyit eder. İki yanlarından mesnedi kavsi cidarlar ve arkbotanlar vasıtası ile devamlı ve kuvvetli tazyika maruz kalan çatalda çatal çürümeleriyle müterafık dumur baş gösterir.

Çatalın hacmen tenakusu ve çürüyerek karni selabetini zayi etmesi ökçelerin yekdiğerine tekarrübünü teshil eder. Çünkü karni selabete mâlik kuvvetli bir çatal işgal ettiği mahal dolayısıyla ökçelerin daralmasına mâni olur.

Hatta çatal çürümelerinin doğrudan doğruya ökçedarlık-larında âmil olduğu bazı müelliflerce iddia edilmiş isede bu iddia bir kaç misal ile red edilmiştir.

**Misal— I:** Sivri tırnaklı ve nallı bulunan bir hayvanda çatal çürümesi neticesi az zaman zarfında çatalın zayi olan kısmı kadar ökçelerin yekdiğerine tekarrüp ettiği görülmüş-tür. Halbuki dik tırnaklı bir hayvanda çatal çürümesine rağ-men terbi ve ökçelerin yekdiğerine tekarrübü müşahede olu-namamıştır. Binaenaleyh çatal çürümesi ökçedarlığında bir sebebi aslı olmayup sıkleti hayvaniye ile kuddam ve dahile müteveccih terbilerin daralması neticesi husul bulup daralma keyfiyetinin tezayüdüne hizmet eden tali bir sebeptir.

**Misal— II:** Aynı sinde bulunan iki araba hayvanının biri-sinde sünbük istikametinin sathı arzla teşkil ettiği zaviye 45 derecelik olup diğesinde 50 derece olarak tesbit edilmiştir. Tırnakları tamussihha olan bu hayvanlar bir sene müddetle aynı ihtimam ve dikkatle nallanmışlardır. Fekat 40 derecelik zaviyeye mâlik olan (sivri tırnaklı) hayvanda ökçedarlığı müşahede edilmiş diğesinde ise marazı bir hal görülmemiştir.



Şuhalde burada yegâne sebep nahiyei huffiyenin kısmı hale-fisinin fazla mahmul bulunmasıdır.

**Misal— III:** Aynı ırka mensup ve aynı yaşta, aynı şeraitte yaşayan fakat biri küt ve diğeri sivri tırnaklı iki hayvan müşahede altına alınmıştır. Bir müddet sonra sivri tırnaktaki ökçelerin yekdiğerine tekrarrübü görülmüştür.

Diğerinde marazı bir hal müşahede olunamamıştır. Çünkü dik tırnağa mâlik bulunan hayvanda vücudun sıkleti ökçelere az isabet etmektedir.

Amudiyeti muntazam hayvanlarda ökçedarlığı her iki ökçede müsavi derecede vukua gelir. Önleri açık olan hayvanlarda dahili ökçedarlığı ve önleri kapalı (iki tırnak arasındaki mesafenin bir tırnak arzından daha az olması) olan hayvanlarda harici ökçedarlığı görülür.

Cidarın terbi kısmı bir defa tabii istikametten inhiraf edibde hafei süflisi çatala tekrarrüp etmeğe yâni dahile mail bir vaziyet almağa başladığı takdirde bu mailiyet derecesi vücudun sıkleti te'siri altında gittikçe tezayüt eder. Ökçelerde onisbette darlık müşahede olunur. Darlaşan ökçeye takabül eden çatalın şubesi tazyikin dereçesine göre az veya çok dumura düşer olur. Veyahut tamamen ortadan kayp olur. Şayet tazyik pek fazla ise üçüncü süllamın tazyike maruz bulunan şubesinde de tegayyürat başlar.

İki ayak arasındaki mesafe az veya çok bulunan bozuk amudiyetli hayvanlarda birde sivri tırnak bulunacak olursa ovakıt ökçedarlığı süratle tekevvün ettiği gibi vehamette tezaufer eder. Bu sebeplerden mada glumların veya terbilerin pek fazla yüksek bulunmasında ökçedarlığına ayrıca bir sebep teşkil edebilir.

**Harici esbab :** Harici sebepler tırnagın ihzarında ve nalin tatbikinde ki hatalar, yubuset ve hareketsizliktir.

**A—Tırnagın :** Kavadı fenniyesine tevfiikan ihzar olunmaması maksatsız olarak ve gayri fenni tatbik olunan nallar esbabı hariciye meyanına idhal olunur.

Tırnagın nal tatbiki için ihzarında çatalı haddinden fazla kesmemek, arkbota nları zaif düşürmemek ve sahanıda haddinden fazla inceltmemek icabeder. Şayet sahanıda hayatiyetini kaybetmiş aksamı karniyeden madası kesilecek olursa hata edilmiş olunur. Çatalı dairen madar ihata eden arkbota nlar ancak anı serbest bir hale ifra edinceye kadar gesilmelidir. Mesnedikavicedarlarla çatal arasındaki helallar keza serbest bir hale ifra olunmalıdır. Terbiler pek fazla kesilecek olursa kadem mihveri tabiisinden inhiraf eder ve tırnakda sivri tırnak vaziyetine geçmiş olur.

Tırnagın nal tatbiki için ihzarında bilhassa kadem mihveri aslisinden inhiraf etmemesine son derecede dikkat edilmelidir. Çünkü sivri tırnaklar birinci derecede ökçedarlığına müstaid olan tırnaklardır.

Nal tatbikına gelince : Nalin tırnak sathının dahile mail bulunması ve nalin kollarının pek açık bulunması terbilerin dahile kıvrılmasını mucip olur. Nala verilen ayar şubelerin nihayetine kadar imtidat eder ve geniş bulunacak olursa ökçedarlığına sebebiyet verir. Mahmuzlu nallar mahmuzsuz olanlardan daha ziyade ökçelerin daralmasına yardım eder. Bunlardan mada hayvanın pek genç yaşda nallanmasında tırnagın tabii inkişafına mani olabileceğinden bir sebep teşkil edebilir.

**B—Yubuset :** Tırnagın yabis bulunması onu kendi tabii elastikiyyetinden mahrum kılar ve inkişafına mani olur. Tırnakda bilcümle mevadî uzviye gibi rutubetini tebehhurat ile kaybederek büzülür. Çatal havi bulunduğu suyu pek çabuk zayi eder. Sahan ikinci derecede yubusete mustaidir. Cidarın teyebbüsü seri olmadığı gibi esasen üzerinde kısrıhaferin mevcudiyeti ve terki binede çatal ve sahana nisbetle pek az suyu havi bulunması dolayisile teyebbüse istidadı azdır. Çatalda %42, sahanıda %36 ve cidarda %16, 12 nisbetinde su mevcuttur. Tırnak merhemlerinin münhasıran cidara tatbiki çatal ve sahanın ihmal olunması israf ve maksatsız bir harekettir.



Karn hali hayatta rutubetini son derecede veai olan ensacı tahtı karniyeden alır. Eğer zılfın haricinde şiddetli tebehhurat vukua gelecek olursa veyahut ensacı tahtı karniye kâfi derecede demle iska olunamazsa zayıat ile teceddüt arasındaki muvazenet bozulmuş ve karnın rutubet derecesinde tebeddül etmiş olur.

Ökçedarlığının yazın sair mevsimden ziyade görülmesi yübüsetin tesirini teyit eder. Rutubet ile yübüsetin mütenavibi tesiri marazı mezkûrun tekevvününde daha ziyade müessir olur. Çünkü rutubetin tesiri ile karnın tabakatı sathiyesi yumuşar, kışrıhafer mütegayyir olur ve bilahere yübüsetin tesiriyle tebehhurat süratle vukua gelir. Törpünün cidarın aksamı ulviyesine sürülmesi glasürün tahribini mucip olmakla teyebbüsü intaç eder. Nahn uzun fasılalarla tecdidi hivyenin ifrazatını tenkis ederek karnın tabiatını değiştirir ve fazla uzayan cidar çatalı arzdan uzaklaştırarak onu arzın rutubetinden istifade edemez bir hale getirir, busuretlede marazın husulüne hizmet eder.

Haricî rutubetin noksanıyetinden madâ dahilî rutubetin ademi kifayesinde marazın tekevvününde büyük amildir. Mesela hayvanın uzun zaman hareketsiz bulunması zılfda mevcut devranın betaetine ve dolayısıyla ensacı veaiyenin fakrûdemine sebep olur ki, busuretle ifrazat tenakus ederek karn teyebbüse düşer olur. Tekemmüş eden nesci karnide ensacı veaiyeyi tazyik ederek fakrûddemi tevlit ve sebebi tezauf ettirir.

**C — Hareketsizlik :** Hayvanın uzun zaman tavlada atıl kalması tırnağın nısfı halefisinin daralmasını intaç eder. Bu keyfiyet tırnağın ensacı elastikiyesinin /vüsadei huffiye, gadarifi canibiye /fealiyetten mahrum kalması dolayısıyla dumurunun /inaktivitâs atrophie, Ademi fealiyetten mütevellit durum mucip olmakla husul bulur.

Uzun müddet tavlarent kalan hayvanların ön ayak tırnaklarının kuruyup darlaştığı ve arka ayak tırnaklarındada

idrarla mütemadiyen temasda bulunması dolayısıyla çatal çürümeleri kesretle görülmüştür.

Tavla dahilinde yetiştirilen hayvanların tırnakları ökçedarlığına çok musteiddir.

**Enzar :** Ökçedarlığının enzarını tayin etmek için evvel emirde gadarifi canibiyyenin taazzum edup etmediğini takdir etmek icabeder. Şayet taazzum keyfiyeti meydana gelmiş ise bu kabil ökçedarlıklarının tedavisi yoktur. Hayvanın amudiyeti ökçedarlığının enzarında pek büyük bir rol alır. Sivri tırnaklarda ökçedarlıklarının enzarı dik tırnakdakilerine nazaran daha çok vahimdir. Keza önleri açık veya kapalı bulunan hayvanların tırnaklarındaki ökçedarlıklarının enzarı amudiyeti muntazam bulunan hayvanlardakine nazaran gayri müsaittir. Esasen gayri muntazam amudiyetlerdeki ökçedarlıkları sıkletin ökçeler üzerine dahilden veya harçten mailen intikali dolayısıyla meydana gelirler. Sebep devam ettiği mütetce istikametini kaybetmiş olan birterbie başka bir vaziyet vermek oldukça müşküldür. Ökçedarlıklarının eski ve çok müterekkı bulunması da enzarı vahim kılar. Senelerce ökçedarlığı ile malûl bulunan ihtiyar hayvanlarda enzar genç yaştaki hayvanlarda yeni teşekkül etmiş ökçedarlıklarına nazaran daha çok vahimdir. Burada üçüncü süllemin tegayyüratını nazarı itibare almak icabeder. Bu kabil ökçedarlıklarında kati tedavi yoktur.

Genç yaşda bulunan hayvanlarda yeni teşekkül eden ökçedarlıkları çok müterekkı olsa dahi kolaylıkla tedavi edilir.

**Araz :** Ökçedarlığına müptelâ hayvanlar hali istirahatte bukalıklarını diktutarlar. Esâbi, mihveri kuddama mütemaildir. Malûl ayak cüzi ilerde ve mukavves bulunur.

Şayet her iki ayakta malul ise hayvan ayakları üzerinde istinadını sık sık tebdil eder. Buhal terbi ve ökçe aksamındaki nesci vüreykının yüksek derecede hassasiyeti neticesidir. Yürüyüş tutuk, ürkek ve bilhassa hayvanın harekete başlamasını müteakıp buhal daha vazihdir. Düz erazide bile hayvanın arasına tökezlediği görülür. Buhal sivariler arasında



şayanı ehemmiyet ve can sıkın bir keyfiyettir. Sür'atlı yürüyüşde hayvan icap eden ayağını zamanın da ileri atamaz.

Tırnağın biri diğerinden daha ziyade malul ise bugibi halatta aşikâr bir topallığın müşahedesi nadirattan değildir. Terbilerin fazla daralması halinde vecâ hayvanın yem yemesine mani olacak derecede şiddetli olur. Teneffüs sür'at kespedir. Hayvan uzun müddet yatar. Duruş ve yürüyüşün vecalı bulunduğu müddetce istinat sunbükdedir. Bu noktada nal ziya aşınmıştır. Tetrici suretde teşekkül eden ökçe darlıklarında nal her taraftan müsavi derecede aşınır. Buhal müstesnadır.

Tırnak formasını kayp eder. Dar ve uzun bir şekil alup ekseriyetle sahanın mahfuriyeti tezayüt eder. Terbiler zaif ve gevreklerdir. Çatal dumura duçar olmuş veya çürüyerek kâmil mahv olmuştur. Çatalın mevcudiyeti halinde mutavassıt ve canibi hilaller daralmış bulunur. Arkbutanlar çatalı halefen ihata ederler. Mesnedikavsidarlar müstakim seyrlerini kayp edüp ökçeler kısmından itibaren dahile inhina ederler. Terbiler inhinalarını tenkis ederek hattı müstakime yakın bir seyr ile nihayet bulurlar.

İki canibli ökçe darlıklarında çatalın dumuru, helalların darlaşması, sahanın muhaddebiyet kespemesi ve tırnağın formasının tebeddülü dahil ve hricde müsavi bulunup bir canipli ökçe darlığında meskûr araz yalnız ait bulunduğu cihette görülür. (dahili veya harici ökçe darlığı).

Tırnağın kısmı halefisinde vaki olan tazayyuk dolayısıyla o kısma tekabül eden nesci vüreyki şiddetle dağta maruzdur. Hayvan bu tazyık dolayısıyla his ettiği vecâ mezkûr nahiye-yeden tahfif etmek için adalatı kabızasını mütemadiyen hali tekabbuzda bulundurarak ökçelerine istinat etmez. Bu halin devamı kabızalarda kısılma yaparak rikbe ve topuk mafsallarının tekavvüsünü mucip olur.

**Teşhis:** umumiyetle ökçe darlığının teşhisi kolay olmakla beraber omuz topallıkları, marazizevreki ve eklil mafsallının burkulması ile karışdırılabilir. (blime) ler dahi hafif olan ökçe darlıkları ile müterafık olunca teşhisi güçleşdirir. Tırna-

ğın formasındaki tbettül ile diğer arazın müterafık bulunması teşhisi teşhil eder.

(Bir tırnakda ökçe darlığının mevcut veya ademi mevcudiyetini bir ölçü ile tesbit edebilmek maksadile eşkâlleri bitişik cedvelde yazılı mektep klinigine gelen hayvanların tabii tırnaklaında çatalın salim bulunan şubesinin tulünün hattı ebyazın Arkbotanlarda teşkil ettiği zaviyeler arasındaki mesafeye müsavi bulunduğu ve çatalın şubesinin tülü Arkbotanlardaki hattı ebyazın inkisar noktaları beynindeki mesafeden daha uzun bulunduğu taktirde o tırnakda nisbetin derecesine göre ökçe darlığının mevcut bulunduğu teharriyat ile vakıf oldum). Orhan

**Ökçe darlığının akibeti:** ökçeler aliden esfele doğru ne kadar çok darlaşır ve bilhassa nahiyei huffiyede yekdiğerine nekadadar tekarrup ederse, nesci vüreyki üzerine yaptıkları tazyık o derecede çok olacağından darlaşan dahilen tekabul eden nesci vüreykide bilemler tehassül eder. Cidarın daralması neticesi sunbük ve terbi çatlakları husule gelir. Ökçelerin dahile dönmeleri neticesi ökçelerdede çatlaklarının husule gelmesi nadir değildir. Vahim hallerde hivyenin ökçelere giden aksamında, vüsadeihuffiyede, azmikadem ve azmizevrakide tagayyürat başlar.

Tırnağın mihanikiyeti tahavvüle uğramıştır. Ökçe darlığına müptela hayvanlarda hamulei beden tahtı te'sirinde terbilerin yekdiğerinden tebaüdünün azaldığını veya büsbütün gaip olduğunu Lungvitz canlı hayvanlar üzerinde muhtelif tarz ve müteaddit vesaitle yaptığı tecrübelerde tesbit etmiştir. Bu keyfiyet yalnız hafei huffiyede müşahade olunmuş ve cidarın hafei eklilyesinde ise ittisa keyfiyeti daima baki kalmıştır. Tamüssihh bir tırnakda çatalın yere teması ile cidar terbi ve ökçelere hafei eklilyede yekdiğerine takarrup ve hafei huffiyede yekdiğerinden tebaut ederler. Fakat ökçe darlığına müptela tırnaklarda bu açılma keyfiyeti hafei huffiyede ya gayet cüz'i veya tamamen mefkuttur. Ökçeler ne nisbette tırnağın tahtına müteveccih bir istikamet almış ise terbi ve ökçelerin açılmasında o nisbette az olur.



Vucudun sıkleti tahtı te'sirinde her iki ökçeler arasında mevzu uzuvlar (nesci vureyki, visadei huffiyye) terbilerin vechi dahilisine kuvvetle tazyik icra ederler.

Sıkleti hayvaniye tahtı tesirinde tırnağa intikal eden tazyik nalin mukabil tazyikile cıdarda, arzın mukabil tazyikilede sahan ve cidarla kuvvetlenir. İşte bu tazyikin tesirile eviye-nin temezzuku dolayısıle demin nesci karnı derunına nufuz ve karnı aksamın kırmızı rengile aşikâr olan tardıdat (bilemler) tekevün ettiği gibi tırnak çatıaklarında husule gelir.

#### **İhtilatat:**

I— Ökçe darlığının en kesir ve vahim olan ihtilati marazı zevrekidir. Çünkü cihazı zevreki (veteri arız, gılaflı semsemani, azmî semsemani sağır) vüsadei huffiyyenin dumurundan dolayı mükemmelen muhafaza olunmadığından tevali eden tazyikata tahammül edemez. Tegayyüre düçar olur.

II— Ökçe darlığında zıfın elastikiyetinin tenakusu ve karnın teyebbüsü neticesi kolaylıkla bilemler tehassül eder. Bilhassa terbi ve ökçelerin daralmasında nesci vureyki bilemleri kesirivukudur.

III— Tırnak elastikiyetini kaybetmiş ve aksülamele hadim vüsadei huffiyye dumura düçar olmuş olduğundan istinatta vucudun sıkleti altında tırnağa intikal eden kuvvet olduğu gibi zılfda kahr. Ve mukavemetsiz noktaların inşıkakına sebep olarak tırnak çatlakları meydana gelir.

IV— Marazın müzmin hali etrafın zafiyetini mucip olup bhusus nahiyei kitfiyede bir afetin mevcudiyetini ima ettirir. İstinadın mükemmelen icra olunmaması dolayısıle evtar tekemmüş ederek tekavvüsü ricil dahî görülür.

**Teşrihi marazisi:** ökçe darlığının selim şekillerinde yalnız ensacı leyyinede dumur görülür. Nesci vüreki soluk ve elyafı rakıktır. Veaiyeti ve vureykatin vüsati mütenakıstır. Vüreykati ricliye halefe temayül etmişlerdir. Vüreykati karniye ile vüreykati ricliye arasında boşluklar hasıl olur. Ökçeler nevahisinde kedemat ve teressühat görülür. Vüsadei huffiyyede elyafı alâstikiye azalmıştır. Binaenaleyh hacmen çok küçül-

müştür. Müterakki şekillerinde ise üçüncü süllamın yassılaştırmış ve vucuhu cinibiyesinin amudi vaziyet almış olduğu görülür. Sathı harşefi manzarasını kayp edip emles bir hal kesp eder. Menafizi vesaiyesi küçülür. Ekserisi kapanarak yalnız geniş bulunan kanavat baki kahr. Azmın nesci kesafet peyda eder. Bazen cihazı zevrekının kendisine mahsus tegayyüratı müşahede olunur.

**Vakî tedabir:** Ökçedarlıklarına mâni olmak için bir çok vasıtalarla müracaat edilir. Başta tırnağın usulüne tevfiқан kesilmesi gelir. Terbilerin birini diğerinden daha fazla kesüp tırnağı bir tarafa meyil eitirmemek ve fazla sıklet altında mahmul bırakmamak yapılacak tedbirlerin en muhimmidir. Cüz'i ters ayarlı nalların istimalide ökçedarlığını men' eder.

Tırnağın hıfzıssıhhasına dikkat edilmekle beraber arasına hayvanı nalsız olarak mer'aya terk etmekte büyük faideler te'min eder. Bilhassa nal tatbikinde tırnağın alestikiyetine kat'iyyen mâni olunmamalıdır. Buda terbilerin müsavi derecede yüksek bulunması, (fakat çatala doğru bükülmüş olan mesnedi kavsi cidarı kısımlarını ref edüp çatalın canibe vakı olacak inbisat ve tekabbuzuna meydan vermelidir.) Ve istinadının te'mini, nalin tırnak sathının düz yapılması ve tırnağın nisfı halefisinin mihlarla tesbit edilmemesile te'min olunur. Son mih tırnağın en geniş mahalini halefe tecavüz etmemelidir. (Tırnağın en geniş mahalli hattı mutavassıtı yâni hilâli mutavassıt ve sünbüğün vasatından geçen bir hattı müstekime müvazi iki hat cidarın hafei süflisine temas etmek üzere geçirilirse bu iki hattın noktaî temaslari beyindeki buuttur.)

İşte bu noktalar dikkat edilmeden tatbik edilecek nallar tırnağın mihanikiyetine mâni olur. Bunlardan mada tırnağı yubusete terk etmemek, sahanı ve bilhassa helalları her tımarıda temizleyüp çatal çürümelerine meydan vermemek ve hayvanı uzun müddet atıl bırakmamak gibi hususiyetlere riayet etmek icap eder. Zürai hidematta kullanılan hayvanatta ökçe darlığı pek nadirdir. Hayvanın mütemadiyen yumuşak



ve ratıp arazide çalışması ökçe darlığına mâni olur. Çünkü tırnağın dahili olan tatinine haricen tertibide ilâve olunarak yubusete tamamen mâni olunur.

**Tedavi:** Ökçe darlığının tedavisi darlaşmış ve dumura düşmüş tırnağı şekli aslisine irca etmek maksadına matuftur. Buda Lungwitzin iddiasına nazaran çatalın iskân ettiği müselles şeklindeki çatal yatağının iyi teşekkül etmiş bir çatalı tamamen istiap edebilecek bir vüs'ate gelmesile kabildir.

Ökçe darlığının muhtelif tarzda tedavisi vardır.

A— Nahiyei huffiyeyi tamamen veya kısmen arzla doğrudan doğruya veya bilvasita temasta bulundurmak suretile te'siri münakisini ikame etmek veya mümkün kılmak usullerile tabii yollardan gidilerek yapılan tedavi tarzlarıdırki bunlarda:

- I— Tırnağın nalsız bulundurulması.
- II— Nısıf hilâli nal istimali.
- III— Şubeleri inceltilmiş nal tatbiki.
- IV— Mevzualı nal tatbiki.
- V— Kapalı nal tatbikidir.

B— Mihaniki te'sir ile ökçeleri yekdiğerinden teb'it ederek yapılan tedavi tarzlarıdırki bunlarda aşağıda yazılı nallar ile icra olunur.

- I— Dela Braue nin pantofel nalı.
- II— Defeys nalı.
- III— Einsiedel nalı.
- IV— Toloz mektebinin kullandığı nal.
- V— Yaylı nallar.
- VI— Müteharrik yapraklı vidalı nallar.
- C— Cerrahi müdahale ile tedavi tarzları:
- I— Collin usulü.
- II— Dominik usulü.
- III— Lungwitz usulü.
- IV— Cabret usulü.
- VBambauer usulü.
- VI— Kawelek usulü.
- VII— Colnische Habaher usulü dir.

A— Arzın te'siri mün'akisi ile alestikiyet ikame etmek veya mümkün kılmak usulleri:

I— Tırnağı nalsız bulundurmak: Tırnağı iyi teşekkül etmiş ve mukavemetli bulunan hayvanların ökçedarlıklarında bu tarzı tedavi takıbile bazen iyi neticeler alınır. Her halde hayvanın yumuşak erazide istihdamı (zürai hizmetler) icap eder. Tırnağı mukavim olmayan veya sert erazide çalışmak mecburiyetinde bulunan hayvaelara bu tarzı tedavi tatbik edilemez.

Tedaviye tırnağa verilecek rutuş ile başlanır. Evvelâ tırnağın aksamı zaidesi ref olunur. Ökçeler çatalı ihata eden arkbotalardan kurtarılaraq serbest birhale getirilir: Çatalın yalnız zirvesi kesilüp bu kısım terbiler irtifandan daha aşağı bulundurulur. Fakat çatalın şubabı terbilerden daha mürtefi bulunmalıdır. Busuretle istinat çatalın şubeleri üzerine alınarak vüsadi kısma intikâl ettirilir.

Çatalın zirvesi istinattan mahrum kalmalıdır. Çünkü bu raya vaki olan tazyik vüsadei huffiyenin dumuru dolayisile mafsalı kadme şiddetle intikâl eder.

Tırnağın ihsarından sonra mümkün ise hayvanı çayıra sevk etmelidir. Aksi takdirde yumuşak erazide büyük daireler üzerinde manej yapmakta maksadı te'min eder.

Bir taraflı (dahili, harici) ökçedarlıklarında bu tarzı tedavi şayanı tavsiye değildir. Esasen sıkletin kısmı azamı dahile ve kuddama inhiraf etmiş bulunan ökçe ve terbiler üzerinde bulunacağından bu kısımların daha çabuk aşınarak vehametini tezayüdünü nazarı itibare almak lâzımdır.

**II— Hilali nallar tatbiki:** Bundaki maksat sünbük nahiyesinin aşınması men' edilerek çıplak ayakta olduğu gibi çatalı ve dolayisile vüsadi kısımları faaliyete geçirmek esasına müstenittir.

Butarzi tedavi dik tırnaklar ile alelâde tırnaklarda kabili tatbik olup yatık bilekli sivri tırnaklarda şayanı tavsiye değildir.



İki nevi hilali nal vardır. Birisinin şubeleri nihayeti şiv tarzında maktu ve diğeride tatlı bir meyil ile nihayet bumuştur. Bunlardan birincisi dik ve kuvvetli tırnaklarda diğeride alelâde tırnaklarda kullanılır.

Bu iki halden başka Charlier hilali nalı vardır ki bu nal için tırnak sureti mahsusada ihzar edilir. Cidara nahn yerleşmesi için yuva açılır. Nahn toprak sathı ile sahan bir seviyede bulundurulur. Busuretle hem cidar vikaye edilmiş olur ve hemde çatala istinat verilir.

Tedavi müddetince faaliyetini tezyit maksadile hivye üzerine muharriş firiksiyonlar ve tırnağı yübüsetten vikaye içinde tırnak merhemleri istimalinin büyük muhassenatı vardır.

**III— Şubeleri nihayeti incetilmiş nal tatbiki:** bu nal muntazam veya dik tırnaklardaki ökçe darlıklarında sivri tırnakdakilerden daha iyi netice verir. Çatalı istinada geçirmek gayesile yapılmıştır. Şayet çatal terbilerden çok yukarda kalmış ise o vakit bu nahn tatbikinde bir faide elde edilemez.

**IV— Açık veya kapalı mevzua nalları tatbiki:** bu nallar mahdut ökçe darlıklarında ve çatalın kuvvetli bulunduğu vak'alarda kullanılır. Nahiyei huffiyei tamamen istinada geçirmek gayesine matuftur. Mevzualar vasıtasile ökçe darlığı tetricen tedavi edilir ve tedavi müddetince hayvan muntazam istihdam olunur. Bu mevzualar ottan, mantardan, kösele veya lâstikden mamul olup ot, mantar ve köseleden imal edilmiş olanları lâstik mevzualara tercih edilmelidir. Lâstik mevzualar heman ekseriyetle çatal kızması ve çürümesine sebebiyet verirler. Bu kabil mevzualar tatbik edilmeden evvel hilaller ve hufrei çatal katranlı kıtık ile iyice doldurulmalıdır.

Küta berkadan yapılan macun mevzualar sahanın bütün boşluklarını tamamen imla ederek düz bir sathı istinat temin etmesi dolayısıyla hepsine müreccahdır. Kütaberka bir mikdar kavuçok ve uzvi mevad ile karışdırılarak tırnak macunu halinde satılır. Tırnak macunlanmadan evvel güzelce yikanmalı ve hilaller arasındaki pislikler temizlenmeli, badehu sahana

katran sürülmelidir. Kâfi mikdar macun sıcak su derununda hamur kıvamında yumşadılarak nahiyei huffiye baş parmak ianesile tazyik ile vaz olunur.

Macunun yere yapışmaması için zemin ısladılarak ha, vanın ayacı basdırılır. Vucudun sikleti altında macun nahiyei huffiyein bütün ivicacatına duhul eder ve bu suretle sahanın bütün aksamı istinada geçmiş olur. Tırnakdan harice taşan küteberka aksamı sıcak bir demir vasıtasile bertaraf edilir.

İki canipli ökçe darlıklarında küteberka vaz'i tetrici fakat çok iyi neticeler verir. Buna mukabil bir taraflı ökçe darlıklarında darlaşmış olan kısımdaki hilali canibi kuvvetlice katrana batırılmış kıtık ile doldurulmalıdır. Kösele vaziyesinin daha çok muhassenatı vardır. Bunun tatbikinden evvel hilalleri katranlı kıtık ile iyice doldurmayı ihmal etmemelidir.

#### B— Mihaniki tedavi:

**1— De la Brone nin pantofel nalı:** bu nahn şubeleri tırnak sathında dahilen harice şiv tarzında maildir. Bumail sath üzerine temas eden terbiler hayvanın sikleti tesiri altında genişlemek istidadını gösterir. Nahn mailiyet derecesi çok olursa cidar ile sahanın irtibatını bozar ve bilemlerede sebebiyet verecek topallığı mucip olur. Nahn hafei hariciyesi hafei dahilisinden 2 m.m. eksik olursa mailiyet derecesi bir zarar iras etmez. Bu kabil nalların kapalı çatalı faaliyete geçirdiğinden dolayı daha iyi netice verir. Çünkü çatalın faaliyeti vüsadei huffiyein neşvü nümasını ve dolayısıyla tırnağın elâstikiyyetini temin eder.

Şifa tetricidir. Tedavi müddetince hayvan hafif hizmetlerde istihdam olunabilir. Hayvanın atıl kalması kat'iyen muvafık değildir. İstihdam olunamadığı taktirde yevmiye asgari 2 azamî 4 saat yedekde gezdirilmelidir. Arasına tırnağın her tarafına (cidar, sahan, çatal) tırnak merhemi sürme icapeder.

Mailiyet derecesi bir veya iki şubede yapılarak bir veya canipli ökçe darlıklarında kullanılır.

Bir taraflı ökçe darlığında istimal edilen bir şubesi nihayeti tırnak sathında harice şivvarimaktu nal tedavi esnasında



hayvanın mail satha intikal eden sikleti tesiri ile o kısımda bulunan terbi ve ökçe her nekadar açılmak istidadını gösteriyorsa da nalında aksi istikamete doğru kaydığını mevzu üzerinde yaptığım tedavi tecrübesinde müşahade ederek nalin iyice tesbiti maksadile mail olmayan şubeye hilali canibiye girebilecek tarzda bir yaprak ilâve ederek bu nalı biraz tadil ettim. (Orhan) Foto No. 1

**II Defeys nalı:** bu nalin kollarının nihayeti hafei dahilisinden yapraklıdır. Nalın tatbikinde bu yapraklar hilali canibilere girerek mesnedi kavsi cıdarların veçhi haricilerine temas ederler. Yaprakların yalnız harici satırlarının mesnetler temas etmesine ve keskin bulunan hafelerile tazyik icra etmemesine dikkat olunmalıdır.

Bu nalin şubelerinin her iki sathıda düzdür. Ökçe darlığı iki taraflı ise nalin şubeleri aynı kalınlıkda yapılarak sünbükdeki yapraga tekabül eden hafei dahilisi üzerinde bir mahallinden birkaç milimetre kesilmiştir.

Bir taraflı ökçe darlıklarında açılması icap eden ökçeye tekabül eden şube biraz dar imal olunarak diğerine nazaran daha çok inhina kabiliyeti verilmiş olur. Ve yahut her iki kolda yekdiğerine müsavi olduğu halde inhina kabiliyeti arzu edilen kolun hafei dahilisine birkaç mahallinden demir testere ile kesilersk mukavemeti azaltılmış olur.

Bu nal muhakkak sıcak tatbik olunmalıdır. Tatbikden sonra Dilatator nalin şubeleri arasına vaz edilerek vida tedvir olunur. Bu suretle terbiler yekdiğerinden ayrılır. Mengene yi herdefasında 3 m.m. den fazla açmamak icap eder. Fischer re nazaran 10-14 günde ve Gutenacker re nazaran 10-12 günde bir ameliye tekrar edilmelidir.

(Biz burada iki hayvanda ikişer gün fasıla ile mengene kullanmak ve her defasında 1/2 centi m. nalin kollarını açmak suretile yaptığımız tecrübede ökçe darlığını bertaraf etmeğe muvaffak olduk) Orhan

(Labratuvarımızda mevcut Avrupadan mubayea edilmiş olan ökçe darlığı mengenesi bizim yerli hayvanlarımıza çok

büyük geldiği için kullanılamadı. Merhum Hayrettin beyin emrazırcılığı hayvanatı ehliye namındaki kitabında tavsiye ettiği ökçe darlığı mengenelerinden birinde mühim tadilat yaparak mektebimiz nalbathanesinde imal ettim Tecrübelerde bu mengene yi kullandım). Orhan (Foto. No.2).

**III— Einsiedel nalı:** bu nalin şubeleri nihayetinde ve hafei dahilisinde iki yaprak mevcut olup şubelerin tırnak sathıda dahilden harice maildir. Yapraklar Defeys nalında olduğu gibi amudi vaziyette olmayup dahilden harice maildir. Bu nal için mengene istimaline lüzum yoktur. Terbi ve ökçeler vücudun sikleti tesiri altında tıbbi De la Broue nalında olduğu gibi tedricen harice doğru bir istikamet alırlar. Tedavi emin fakat tetricidir. Terbiler çok alçak hilallerde yaprakların duhuline gayri müsait ise bu nalin istimali mahzurludur.

Bunlardan mada yaylı ve vidalı olmak üzere müteharrik şubeli nallar dahi imal edilmiş isede bugibi nallar ancak fabrikalar tarafından imal edilebileceğinden ameli sahada yer bulamamışlardır. Alamanca nalbandı kitaplarında bugibi nallardan bahs edilmemektedir. Biz burada mektep nalbanthanesinde yaylı nal yapmak için günlerce çalışdık fakat hususî malzemeye ihtiyaç hasıl olduğundan muvaffak olamadık. Orhan

### C— Cerrahi müdahale ile tedavi :

1—Collin usulü : Terbide hivyenin 1,5 Cm. tahtında ve ana müvazi olmak üzere 1 cm. kalınlığında bir mizabe hafredilir. Nihayeti kuddamiyesinden enbubei karniyeler istikametince zılfin hafei huffisine kadar temdit edilir. Nihayeti kuddamiyesinden kuddamdan halefe ve safile keza bir mizabe daha hafr edilerek bu suretle mizabeler vasıtasile tahdit edilmiş olan adacık halindeki karni kısmın hafei ulvisi hafei süflisinin iki misline iblâ edilmiş olur.

Mizabeler tırnak merhemi ile örtülmelidir. Terbi ve ökçelerin hafei huffiyede nala istinad etmemek üzere ihzar olunur. Tırnağa kapalı nal tatbik olunup çatalı kuvvetli olarak istinada almalıdır. Bilhassa çatalın şubelerini nalin göprüsü üzerine iyice temas ettirmelidir. Çatalda bir tegayyür mevcut ise



infisal etmiş aksamı ref olunarak kapalı nala birde gütaberka macunn konur.

Nal tatbikini müteakip yürüyüş yine vecanak ise tırnağa sıcak kepek lapası tatbik olunmalıdır.

Ökcedarlığı her iki tarafda ise her ikisindedede bu ameliye icra olunur. Collin usulunde şifa katidir. Yalnız ameliyeyi müteakip bir hafta hayvanı istihdam etmeyup yedekde gezdirmek zarureti vardır.

**II—Dominik usulü:** Eğer hayvanın istihdamı mevzubahs ise bu usul ile tedavi etmek muvafıktır.

Terbi ve ökçeler hivyenin 2 cm. altında törpü vasıtasıyla hafei huffiyeye kadar inceltir. Tırnağa kapalı nal tatbik edilerek istinat terbi ve ökçelerden çatal üzerine alınır. Tırnagın törpülenen kısmını teyebbüsden vikaye etmek maksadile tırnak merhemi veya içyağı sürülerek tardidata maruz kalmaması için daima bir sargı vaz olunur. Netice muvaffakiyyet bahışdır.

**III—Lungwitz usulü :** Hivyenin 2 cm. altında ve ana muvazi olmak üzere darlaşmış bulunan terbi imtidadınca renet veya testere ile mizabe yapılır. Mizabenin umku vüreykatı karniyeye kadar vasil olmalıdır. Bu mizabe içyağı ile setr olunur.

Tırnağa kapalı nal tatbik edilerek çatal ya bilvasıta veya bilavasıta istinada geçirilir. Daimi bir sargı vaz edilerek hayvan istihdam olunur.

Hivyeden yeni ifraz olunan karn mizabenin fevkında genişler ve uzadıkça evvelce dar bulunan terbi yerine muntazam bir terbi kaim olur.

**IV—Cabret usulü :** Cahret Lungwitz usulunu aynen kabul etmekle beraber mizabenin nihayeti kuddamiyesinden başlayarak hafei huffiyeye kadar. Amudi bir mizabe daha hafretmiştir.

**V—Bambauer usulü :** Bu usulde terbiden gıloma kadar mümtet ve hivyeye muvazi bir mizabe ile hivyenin cidara olan kavi münasebatı kat olunur.

**VI—Kavalek usulü :** Collin usulünde olduğu gibi hivyeye

müvazi bir mizabe hafr ettikten sonra bu mizabenin vasa-tından başlayarak hafei huffiyeye kadar diğer bir mizabe daha hafredilir. Bu mizabelerle T harfi meydana gelmiş olur.

**VII—Habacher usulü:** Collin tarzında hafredilen mizabenin çevrelediği kısmı karni üzerine bir salıp işareti resmedilerek mezkûr karni kısmı 4 müsavi adacığa ayırmak suretile nahi-yenin karni selabeti tememen izale edilir. Burada kuddam-daki mizabe Collin usulündeki gibi olmayup enbubi karniyeler istikametinde icra olunur. Foto N3

## Eklil darlığı

### Der Kronzwang

Terbilerin hemen eklilin altında tazayyuk göstererek safilde tekrar genişlemesine eklil darlığı denir.

**Esbab ve tekevvünü :** Eklil darlığı yıldıktan yeni satın alınan hayvanların sert arazide çalışmağa başladıklarından bir kaç ay sonra ön ayaklarında görülür. Uzun müttet kaldırım üstünde istihdam olunan hayvanlarda müşahedeside ender değildir.

Alelekser yaprak tırnaklarda ve yayvan tırnaklarda vaziyeti teşrihiye icabı terbilerin hafei süflisinin harice müteveccih olmaları hafei ülvide eklilin altında darlaşmayı intaç eder. Sıkleti daha fazla mahmul bulunan dahilî terbide eklil darlığı daha çok görülür.

Yayvan tırnaklarda nal tatbikinde çatalın istinadı temin edilmezse terbiler dahilden vüsadei huffiyeden/ bir tazyik göremiyeceklerinden eklilin tahtında darlık tehassül eder. Fambach

Henüz hizmet : geçirilen yayvan tırnaklı hayvanlarda çatalı istinaddan mahrum etmek suretile nal tatbik olunursa 8-10 gün sonra terbi ve ökçelerde hivyenin tahtında bir tazayyuk görülür.

Tırnagın pek fazla yubusete duçar olmasıda eklil darlığına azçok müessirdir.



**Araz :** Terbilerde enbubei karniyeler mustakim olarak seyretmezler. Hivyenin tahtında nesci vüreykı istikametine kıvrılıp hafei huffiyeye tekarrüp ederken tekrar açılırlar. Bu kısıklarda bir makta yapılacak olursa kum saati şekline müşabih bir şekil görülür. Yumurtalıklar harice taşgındır. Eklil darlığı ile bir tırnagından malül bulunan hayvanda orta derecede topallık müşahede edilir. Şayet hayvan her iki ön ayagi tırnaklarından malül ise yürüyüş tutukdur. Yumurtalıklarda ve cidarın mutazayyık aksamında hararet fâzladır.

**Teşhis:** mubayea edildikten sonra az bir müddet istihdamı müteakip hiyyenin tahtında darlığın tehassülü ile hayvanın total veya tutuk yürümesi' gıloomlarda ve terbilerin mutazayyık aksamında yüksek hararetin mevcudiyeti, mutazayyık nahiye üzerine icra olunan percutation neticesi hayvanın his ettiği veca dolayısıyla aksülamel göstermesi teşhisi temineder. (Bu kısmın tahtındaki ensacı hayatiye daimi bir tazyik altında bulunduğundan muayene gerpeteni vasıtasile yapılacak tazyikler teşhis için bir faide temin etmez.)

**Seyri:** eklil darlığından seyri batı ve oldukça selimdir. Şayet şiddetli müdahale edilmezse topallık 20 hafta kadar devam eder. Mutazayyık kısmın nahiyei huffiyeye kadar uzamasile ve nal tatbiki esnasında kesilerek bertaraf edilesile topallık zail olur.

**Vakı tetbir:** yeni mubayea edilmiş yeni uzun zaman ratıp erazide yaşamış hayvanlara ilk defa nal tatbik edilirken çatalın istinadını gözetmek ve tırnagi yubüsete maruz bırakmamak eklil darlığına karşı en iyi tetbirlerdir.

**Tedavi:** tedavide en evvel nazarı itibare alınması lâzım gelen cihet çatalı istinada geçirerek vüsadei huffiyeyi fa'al kılmak ve dahilen münakıs tesirini ikame etmektir. Bunun içinde şayet çatalda bir tegayyürü marazi yoksa ve iyi inkişaf etmiş ise kolları nihayeti ince nal tatbik olunur. Yalnız çatalı terbilere biraz daha taşgın bulundurmak suretile terbilerin alınması unutulmamalıdır. Çatalın mütegayyir bulun-

duğu ahvalde karni kısmın tathirâtı icra edildikten sonra kapalı ve göseleden mevzualı nal tatbik edilerek yine çatalın istinadı temin edilmiş olur. Nalı tatbikden evvel terbi ökçeleri istinattan mahrum bırakacak bir tarzda tırnagi kesmelidir.

Mevzua ile tırnak arasındaki boşluk katranlı pamuk veya kırıntı ile dikkatlice doldurulmalıdır.

Muannit ahvalde veya topallığın biran evvel zail olması arzu edildiği vak'alarda mutazayyık kısımdan itibaren terbi-leri nahiyei huffiyeye kadar törpüleyerek inceltmelidir. (Fambach). Collin ökce darlığına muvaffaiyetli netice verir. şayet Pododermatitis tehassül etmiş ise souk banyolardan istifade edilmeli ve mütegayyih şekillerinde kıyım harice ceryanını temin etmelidir.

## Sahandarlığı

### Sohlenzwang

Sahanın nesci kadifinin dağını mucip olabilecek şekilde muhaddebiyet kesbetmesine ve hattı mustarazının daralmasına sahandarlığı namı verilir.

Tırnagin bu tarzdaki şeklinin tebeddülünü ilk defa Coodwing müşahede etmiş ve bu namı vermiştir.

**Vuknu:** sahandarlığı nallanmış veya hiç nallanmamış hayvanların ön ve arka ayak tırnaklarında görülebilir. Kalın cidarlı ve yuvarlak terbili tırnaklarda sahandarlığı tehassül edebilir. Fakat umumiyetle bu hastalıkla malül tırnaklara az tesadüf olunur.

**Esbap:** hayvanın uzun müddet kuru ve sert erazide ve mahmuzlu nallar ile çalışması, tırnak sathı dahile mail nal tatbiki ve bunlardan daha ehemmiyetli olan sahan ve çatalın uzun müddet yubüsete maruz kalmaları (sahan ve çatalın yalanmaması) ve bilhassa ifrazatı karniyenin gayet batı olması sahandarlığını mucip olur.

**Arazi:** cidarın sünbük kısmı hafei huffiyeye yakın amudi bir vaziyet alup tırnak adeta pençe şeklini andırır. Terbiler



temamen dahile kıvrılmışdır. Sahanın muhaddebiyyeti son derecede tezayüt etmiş ve çatal yukarı çekilmişdir. Terbilerin nahiyei huffiyeye müteveccihen kıvrılmaları tırnaga bir fıçı manzarasını verdirir. Nahiyei huffiyenin hattı mustarazı çok daralmışdır hivyeye terbilere tekabül eden kısmında sünbük ve ökçelere nazaran daha yüksektir. Cidar üzerinde dairevi halekat müşahede olunur. Bu halekat öhçelerde meme ve terbilere nazaran daha sıktır. Alelekser çatalda bir tegayyür görülmez. Sahanın haddinden fazla muhaddebiyyeti nesci kadifi ye amik bulunan ensacı liyyine üzerine daimi bir tazyik icra ederek vecai tevlit eder.

**Teşhis:** hayvanın tutuk ve mütereddit yürüyüşü veya bir tırnakda bulunduğuna nazaran biraz topallığı ile alınacak anemnez teşhise medar olur. Topallık yumuşak erazide veya kısa dönüşlerde daha aşikârdır.

Tırnagın şekli haricisinin bir pençe manzarasını irae etmesi, terbi ve ökçeler üzerinde dairevi halekatın mevcudiyeti ve terbilerin nahiyei huffiye istikametine kıvrılmış bulunmaları teşhisi teshil eder. Muayene kerpeteni ile sahanın tam merkezine tazyik icra edilirse hayvan veca hisseder. Percution ilede aynı netice alınır.

Nal söküldükden sonra nahiyei huffiyenin fevkalade olan darlığı nazarı dikkati celpeder. Hivyenin dairenmadar muhiti sahanın muhitinden daha büyüktür.

Sahandarlığı çok defa Schpat ta müptela veya ayı bacaklı amudiyyete malik hayvanların tırnaklarile karışdırılır. Fakat schpat ta istinadın sünbükde'olması ve ayı bacaklı hayvanında buzuk amudiyyeti teşhisi tefrikiye medar olduğu gibi ayı bacaklı hayvanların tırnaklarında sahanın yalnız cisminin çateln zirvesine kadar olan kısmında muhaddebiyyet görülür. Ökçeler yayvandır. Sahandarlığında ise muhaddebiykt sahanın her tarafında müşahede edilir. Terbi ile ökçeler dahile kıvrılmışdır

Uzun zaman nallanmamış tırnakların fazla aksamı kuruyarak sahanı kavrar ve sıkır. Böyle olan tırnakların yontulmasile sahandarlığının mevcut olmadığı tezahur eder.

**Tedavi :** Maksad fazla muhaddebiyet kesbetmiş ve daralmış olan sahanı yaymak ve busuretle nesci kadifi üzerindeki tazyik ref etmektir. Buda tırnaga kataplastmalar vasıtasile yimişatmak ve hususî nal tatbik etmekle kabil olur.

Sahanın fazla olan karni mümkün olduğu kadar yontulmalıdır. Bilhassa çatalın zirvesi civarındaki karni aksam incetilmelidir.

Tırnak sathı memelerden itibaren harice mail ve muhiti birkaç m,m tırnakdan taşgın ters ayarlı ( Meier ) nalı tatbik olunur, Nısıf hilali nalların tatbikindedede büyük faideler görülür. Hayvanı çayıra sevk etmek suretilede tedavi cihetine gidilirsede ifrazatı karniye ile tırnagın aşınmasının yekdigelerini telafi edup etmediği kontrol edilmelidir. Çünkü sahan darlığına mübtela tırnaklarda ifrazatı karniye çok azdır.



## EMİLE ROUX

Refik Ahmet

İnstitut Pasteurün eski talebesinden  
Bakteriyolog

933 senesi ikinci teşrin ayının üçüncü günü dünyaya gözlerini kapayan İnstitut Pasteur direktörü doktor Roux bütün tababet ve mikrobiyoloji aleminin büyük bir saygı ve sevgi ile andığı çok yüksek bir şahsiyettir. Elli beş senedenberi hayatını İnstitut Pasteur ve mikrobiyolojiye vakf eden bu yuce alimin ziyai dolayisiyle Fransa en derin teessürlerini izhar ederken kendisinin ve İnstitut sünün eski bir talebesi sıfatıyla feragatin bir timsali müşahhası olan hayatı ve eserleri üzerinde İnstitut analinde neşredilen bir yazının en mühim kısımlarının türkçesini beşeriyete yaptığı hizmetleri meslektaşlarına tanıttırmak maksadıyla arz ediyorum :

Emile Roux 1853 senesi birinci kânun ayının 17 sinde Confolens de doğmuştur. İlk tahsilini annesinden ve hemşiresinden almış ve evvelâ Aurillac kollejinde, sonra da Puy lisesinde tahsil etmişti. Sınıflarında derslerine karşı büyük bir kabiliyet gösteriyor ve artırdığı bir çok zamanları okumaya tahsis edebiliyordu.

Clermont - Ferrand mektebi tıbbiyesinde tıbbî etütlerine başladığı zaman bir arkadaşı fen fakültesinde genç bir professor olan Emile Duclaux ya taktim etti. Roux yu bu professor yanına preparatör olarak aldı. Tahsiline devam etmek için Parise geldiği zaman Hôtel-Dieu de Behier nin servisine kilinik yardımcısı olarak girdi ve kendisine tahmil edilen ufak laboratuar işleriyle meşgul oldu. Sonra Val-de-Grâce hastanesine kabul edildi. Bu sıralarda ziraî enstitü de meteoroloji professorü unvanını alan Duclaux ; Sorbonne de Pasteur tarafından meydana konan yeni fen üzerinde konferanslar vermek istiyordu. Roux yu bu kurlarda kendisine

yardımcı olarak istedi. Bir az sonra Pasteur mikrobi hastalıklar mutalaasında kendisine yardım etmek üzere bir asistan genç tabip ararken Duclaux kendisine Roux yu haber verdi. Roux Pasteur ün laboratuarına 1878 de girdi ve bir daha çıkmadı.

\*\*

Böylece Roux tabip olmazdan evvel kimyaker idi. Fenne karşı alakayı, ilhamı temin eden enerjiyi Duclaux nun faziletkâr ruhundan almıştır.

25 yaşında olan Roux dâhi hocası tarafından virusların tehzili dalak hastalığına karşı aşı ihzarına, kuduzdan vikaye usullerine sevk edilmiştir. Pasteur ; keşfiyat destanının baş döndürücü zirvelerinde dolaşırken mikropların mütalaası; genç tabibe kimyacı zihniyetiyle şu düşünceyi veriyor : münhal maddeler ile muafiyet..

Roux nun mevzu itibariyle en mühim bir eseri olan 1888de Chamberland ile beraber neşrettiği (hat ufunei demlere karşı muafiyet) unvanlı muhtırasını bu düşünce doldurmaktadır.

Roux Pasteur ün tavuk kolerası üzerindeki tecrübesini bu kültürleri süzmekle tekemmül ettiriyor. Mikrop mevcut olmaksızın hastalığı tevlit edecek mikrobî mahsuller arıyor. Toksinlerin şeraiti tahassülünü tespit ederek: mikroplar muayyen bir vasatta diğerlerinde tevlit etmedikleri bir takım münhal mahsüller teşkil ederler diyor. Ve fizyolojik tecrübelerin yardımı ile yaptığı kimyevî tahlillerle bunları mikrop kısımlarından ayırıyor. Çok kısa bir zamanda ve defaten teşekkül eden bu muafiyetin münhezil virusların uzviyete ithaliyle teşekkül eden muafiyetle mukayesesini yapıyor ve muafiyeti tevlit için uzviyete ithal ettiği maddelerin çok çabuk itrah veya tadil edildiklerini ve bunlarla tevlit edilen muafiyetin de geçici olduğunu görüyor. Fagosit nazariyesinin cazibesine kapılan Roux; bu nazariyeye kimyevî maddelerle tevlit edilen muafiyetin fagositlerin rolündeki ehemmiyeti tenkis etmediğini ve muafiyeti tevlit eden fagositletin vazifelerinin vucutta hüsule gelen kimyevî tadilata bağlı olduğu noktai nazarını ilâve ediyordu. Bilahare Pasteur ün laboratuarına gireceğini o



zamanlar aklından bile geçirmeyen Roux; kendisine tez mevzuu olarak intihap ettiği, fakat sonradan vaz geçerek yerine kuduzu ikame ettiği difteri üzerinde tetkikatını tamik etmiş ve difteri toksinini keşf etmiştir. Ve bu mevzuu ait neşrettiği ilk muhtırasında: hayvanları zehire karşı alıştırma mümkünmidir? Bu vasıta ile difteride muafiyet tevlit edilebilirmi? sūalini kendi kendine sormuştur?

Evvelâ Yersin ile beraber toksinin keşfi, sonra Behring ve Kitasato nun serumların antitoksik kudreti üzerindeki tetkikatı, Martin ile beraber difteriye karşı serumla tedavi ve 1894te Budapeştede aktedilen kongrede arzı ile bütün dünyada çok yüksek akisler bırakan Martin ve Chaillou ile beraber bu serumların hasta çocuklarda tespit ettiği tatbikat neticeleri hep menşei bu sūalden almıştır. Yalnız difterili çocuklara anti-serum istihsal ve tatbik etmesi milyonlarca insanı hayatını kurtarmıştır.

Roux daha difteriye karşı serumla tedaviden evvel Vailard ile tetanosa karşı serumla tedaviyi tecrübe etmiş, daha sonra Calmette, Phisalix ve Bertrand ile zehirliere karşı serumla tedavi tecrübelerini yapmıştı. Sonra ise ara ile Metchnikoff ve Salimbeni ile koleraya karşı serumla tedavi üzerinde çalışmıştır. Aynı sıra dahilinde toksinlerin kuvvei telasukiyesinin mutalâası ve 1898 de Brrel ile dimağî tetanos ve tetanosa karşı muafiyet mesailerini kayt etmek doğru olur.

Roux tarafından toksinlerin tecrübi mutalâasına verilen ehemmiyet o kadar büyüktü ki İnstitut Pasteur de bu mevzu üzerinde taharriyat anane şeklinde devam ederek nihayet Ramon tarafından anatoksınlerin keşfile toksin kâşifinin gayeleri tahakkuk etmiş oldu.

\*\*\*

Bakterilerin münhal mahsullerinin rollerinde olduğu gibi terşih hususunda da Roux; Pasteur nazariyelerine devam etti. Kültürlerin terşih kimyagerlerin vücudunu istilzam ediyordu. Pasteur pamuk elyafından hava mikroplarını süzmüştü. Jouber ve Chamberland porselen bujileri meydana koymuşlardı.

Bujilerden geçenlerin ve geçmeyenlerin mukayesesi; süzgeçleri geçen mikroplar nazariyesinin tahassulünü mucip oldu. Roux, Nocard, Borrel, Dujardin-Beaunet ve Salimbeninin iştirakile yapılan mesai neticesi bunlardan görünenlerin ve görünmeyenlerin mevcudiyeti tesbit edildi. Kollodyon keseleri usulile o zamana kadar gayrı mümkün telakki edilen seri halinde kültürleriyle sığırların muhitizatürree mikrobunu keşfetmekle o zamandan beri mikrobiyolojinin mühim bir kısmını teşkil eden süzgeçleri geçen virusların temel taşlarından birini vaz etmiş oldular.

Kuduz üzerindeki keşifte Roux nun mesaisi ihmal edilemez. Pasteur ile bugün bile hâla meçhul olan ve şekilleri tabiatla gizli kalan bir mikroba karşı aşı ihzarına bütün gayretile çalıştı.

Bundan başka Roux nun şarbon, kuduz, difteri, tetanos ve kolera üzerindeki müteaddit mesailerini zikretmek icap eder.

İnstitut de France ın Osiris mükâfatını kazanan Roux; bu parayı Metchnikoff ile birlikte tecrübi frengiye tahsis ederek yaptığı mesai ile 30 senedenberi mikrobiyoloji ve kimyanın frengideki zaferlerine mebde teşkil etmiştir.

Roux nun eserini ölçebilmek için 40 senedenberi kendisini İnstitut Pasteur mesaisinin müdekkik bir muhterii olarak tasavvur etmek lâzımdır. Hakikaten bu müddet zarfında yapılan birçok mesainin ya ilham edicisi veya yardımcısı olmuş ve münekkit ruhu ile bütün mesaide bir müşir ve munzam bir kudret olmuştur.

Fennî düşünceler başkalarının yardımına ihtiyaç arz ederler. Pasteur ün yanında Chamberland ve Roux; adım adım bu günkü mikrobiyoloji usullerini tayin ve meydana koymuşlardır. Roux tüpü, Roux buvatu ve Soux nazımı laboratuvarlarda daima kullanılan kelimelerdendir. Havasız yaşayan mikropların kültüründe de ona borçluyuz.

Nocard ile beraber tüberküloz üzerindeki taharriyatında vasatlara gliserin ilâvesile verem kültürlerinin seri bir surette teminine imkân bahş etmiştir.

Sığırların muhiti zatürree tecrübelerinde rüiyet vasıtaları



üzerinde büyük bir dikkat ve gayret sarfetmiştir. Pasteur; Ferran a yazdığı bir mektupta Roux nun mikroskopik fotoğrafı-yı tekemmül ettirdiğini, hatta 1500 defa büyültmede bile tes-bit ettiği fotoğrafların çok net olduğunu kayıt etmişti.

Roux aynı zamanda büyük bir hıfzıssıhhaçıdır. Çünkü bulaşık hastalıkların profilaksisinin iki veçhesi olan mikrop ve toprak üzerinde Pasteur nazariyelerini takip ederek Raulin ile tagdiye mes'elesini ele almış ve pek çok kıymetli düsturlar meydana koymuştur. 35 sene müddetle birçok hükûmet hıfzı-sıhha meclislerinde; teknisiyenlerin kongrelerinde bulunmuş yerine ikame edilemez bir şahsiyet idi.

O; mes'eleleri aydınlatan bir ışık, takip edilemediği zaman nadim olunan bir mürşit idi. Netekim Duclaux; tetkikatını, tec-rübelerini ve çok yüksek düşüncelerini Roux nun ki ile birleş-tirerek asrî ve içtimâî hıfzıssıhhayı tesis ettiler.

Pek çok ve mütenevvi içtimâî eserlerin yaratıcısı o olmuş-tur. Bunların başında hiç olmazsa Grancğer nin eseri, küçük çocukların himayesi, Rrofilaksi enstitüsü, içtimâî hıfzıssıhha ve vikayevî terbiye propaganda komitesini zikredebiliriz. Ço-cukların terbiyesinde konferanstan ziyade iş ve itiyadın esas olduğunu tayin eden kendisidir.

\*\*\*

O; denebilirki İnstitut Pasteur ün şahsiyeti mücessemesi idi. İnstitut Pasteur bütün hayatını ihtiva ettiği gibi hayatı da İnstitut Pasteur ün tarihidir. Pasteur den ve Duclaux dan aldığı müesseseyi kendisini takip edeceklere gerek maddî gerekse manevî ölçülemeyecek derecede bir büyüklüğe isal ederek tevdi etmektedir.

Pasteur ün düşüncelerini tahakkuk ettirmek için sırasına göre mimar, imalatçı ve teşkilatçı olmuştur.

1895 den 1904 e kadar direktör muavini, Duclaux ile ikinci direktör ve sonrada 30 zenedenberi direktörlük etmiştir.

Son 17 sene zarfında müessesede basit, yüksek ve aydınlık bir dairede köprüsü üzerinde bir kaptan gibi ikamet etti.

Bekârdi. Haricî hiçbir münasebet ve rabitası olmadığı gibi tatil ve seyyahatı da yoktu. Yaşayan yucutta hararetin intişarı gibi daimî mevcudiyeti müesseseye hararet ve hassasiyet vermiştir.

Hayatının basitliği, her şeyde hatta fennî hususlarda bile faydasız lükse istignası, taharriyat ve keşifler için lâzım olan sabrı ve eserlerine sadakatiyle büyük bir alim ve bilhassa Pasteur mektebi alimlerinin en yüksek bir örneği idi.

Alayış ve zevklere karşı gösterdiği tam feragat kendisine hürmet ve taktiri celpetmişti. Çünkü bu hal onun en ufak bir tefahur den bile çekinen tabiatının en doğru bir ifadesi idi.

Mikrobiyolojiye ve hıfzıssıhhaya yaptığı çok büyük ve unutulmaz hizmetlerle insanlığa şeref veren bu insan tıp ta-rihinde ve tababet müntesiplerinin kalbinde daima minnet ve şükranla anılacaktır.

## ALBERT CALMETTE

(1863-1933)

İlim sahasında meydana getirdiği eserler ve bilhassa ve-reme karşı bulduğu cihanşumul aşısı ile bütün dünyaca şö-hret kazanmış olan Profesör Albert Calmette in ölümü bütün talebeleri, dostları ve onu tanıyanlar gibi bizleri de anlatılmaz keder ve eseflere garketti

Paris Pasteur müessesesine ilk müracaatımızdan itibaren ta.. ayrılincaya kadar gösterdiği hüsnü kabul misavirperv-liği ile bizleri kendisine büyük bir hürmet ve minnetle meftun bırakan bu temiz kalpli ve çok değerli hocamın hayatı üzerin-de kıymetli mesai arkadaşım Paris Pasteur enstitüsü tüber-küloz laboratuvarı şefi Monsieur A. Saens tarafından büyük nezaketle bana da gönderilmiş olan bir tarihçeyi aşağıda meslekdaşlarıma taktim ediyorum. Onda beşeriyete büyük iyilikler yapmış olan bu yüksek alimin ilmi eserlerini okuyacağız.



Büyük hürmet, şükran, sevgi ile hayranı olduğumuz ve bütün talebeleri ve onunla çalışanlar tarafından bizim aziz, bizim büyük patronumuz diye çağırılan hocamızı kaybetmek-den mütevellit duyduğumuz ızdırabı, kederi ve şaşkınlık hislerini nasıl izah etmeli bilmemki. . .

Paris Pasteur enstitüsü müdür muavini, yine Paris ilim ve tıp akademilerinde ve bundan başka Fransız ve ecnebi ilim cemiyetlerinin bir çoğunda aza bulunan Profesör (Albert Calmette in ölümü Pasteur enstitüsü için, Fransa için ve beşeriyet için pek büyük bir zıya' olmuştur.

Derin tetkikat ve keşif için hayret verici teşekküle malik ve yaratıcı fikirler saçan bu kudretli dimağ tam iktıfat halinde iken ölümün pençesine düştü. Hiç bir kimse bu büyük alimin gaybubetinin ilim için neye mal olduğunu ölçemez ve anlayamaz.

Profesör ( Albert Calmette ) 1863 senesi 12 temmuzunda Nice şehrinde doğmuştu. 1933 senesi 29 teşrin evvelinde Paris pasteur müessesesinde kendisinin tesis ve idare ettiği verem üzerinde taharriyat yapan muhteşem lobaratuarlar arasında ki ikametkahu olan mütevazi aptömanında ani ve biaman bir karaciger krizi neticesi öldü.

Rennes de edebiyat bakaloreasını ve Paris dede ilim bakaloreasını geçirdikten sonra 1881 tarihinde Brest şehrinde deniz tıp mektebine girdi. İki sene zarfında birinci sınıf klinisiyen ve mükemmel bir anatomo patolojist olan doktor Armand Corre Calmette e mikroskopla taharriyat yapma zevkini tatdırdı ve ona bir nizam ve metod dahilinde çalışmağı öğretti. Bu tarihlerde (1881-1883) mikroptan henüz bahsediyordu. Pasteurün şarbon ve hayvan hastalıkları üzerindeki mesaisi, Lister ve Lucas-Championniere in sayesinde cerrhideki değişiklik, sonra Robert Koch un verem basilini buluşu Calmette i mukavemet edilmez bir cazibe bulduğu pastöriyen usullerin mütalaası için fevkalâde hevese getirmişti.

Henüz deniz tıp mektebinde talebe iken 1883 de amiral Courbetnin filosu ile çine gitmişdi. Triomphante zırhlısında

tıbbî vezaifini bütün dikkatı ile yaptı ve Hong-Kong da yerli halkın hastalıkları üzerinde tetkiklerde bulunarak ilim için büyük bir heves ve arzu izhar etti. Çin hastanelerinde Sir Patrick Manson na tesadüf etti, filaryoz üzerindeki taharriyatını ondan öğrendi ve Calmette de bilahire bir çok raporlar yazarak bu meşhur İngiliz hekiminin mesaisini tanıttı. 1885 tarihinde Calmette tekrar Fransaya dönerek hekimlik doktora imtihanlarına hazırlandı. 1886 senesi 6 temmuzunda henüz 23 yaşında iken Hog-Kong daki tetkikatından elde ettikleriyle «Lymphangite flariennes» üzerinde klasik tezini büyük klinisiyen ve Pasteur ün rakibi Peter in riyaset ettiği bir Jüri huzurunda verdi. Paris tıp fakültesinden henüz neşet etmişken 1886 da bu genç hekim Gabon ve Congo ya gönderildi. Buradan Archive de Medecine Navale aldı mecmuaya uyku hastalığı ve menşei sıtma olan hemoglobinüri üzerinde muhtelif yazılar göndermişti. 1888 de Calmette berricedide gitti, ve Saint-Pierre-et-Miquelon adalarında 6000 denizci ve balıkçı halka tıbbî hizmetlerde bulunmağı esirgemedi. Burada ada ahalisinin büyük zararını mucip olan tuzlanmış morina balıklarının tegayyüratı üzerinde çalıştı «Kırmızı Hastalık» denilen morina balıklarının bu tegayyürüne balığı muhafaza için tuzlanmasında kullanılan ve bazı eyaletlerden gelen tuzların içinde bulunan bir bakterinin buna sebebiyet verdiğini tespit etti. Sonra Calmette buna çare buldu. Eğer balığın tuzlanmasında az miktarda sülfid dö sut konursa kırmızı hastalığın önüne geçiliyordu. Bu mevzu üzerindeki mesaisi Pasteur enstitüsü anallerinde neşredilmiştir.

1890 senesinde Paris e dönüşünde Calmette Pasteur enstitüsünde o zaman Roux nun Metchnikoff ile birlikte hocalık ettikleri 25 dersden ibaret bakteriyoloji kurunu takip etti. Sonrada Roux nun talebesi olu. Artık Calmette Pastöriyen aileye dahil olunca bir daha onu terketmek istemedi. Henüz kuru bitirmiş iken hükûmet Hindi çinide yerli halk arasında tahribat yapan ve büyük zararları mucip olan hastalıklarla bilhassa çiçekle, mücadele yapmak için Pasteur den birini istedi, bunada Calmette memur edildi.



Saigon a muvasalatında Paris Pasteur müessesesinin ilk şubesini tesis etti. Ve bunda büyük bir muvaffakiyet gösterdi. O zamanlar Jenner in çiçek aşısı Fransadan geliyordu, fakat bu aşı aksayı şarka muvasalatından evvel ekseriya faaliyetini kaybediyordu. Bu sebeple Calmette o memleketin genç manda yavrularını kullanarak orada çiçek aşısı istihzarını mümkün kıldı. O zemandanberi bu usul Hindicinde tatbik edilmekte olup iyi neticeler vermektedir. Aynı zamanda Saigon da hazırlanan aşı Siyam, Sengapur, Japonya ve Çine dağıtılmaktadır. Saigon da tavşan bulunmadığından o sıralarda kuduz üzerinde de çalışan Calmette pasajların adedini azaltmak için kuduz virusunu gliserin içinde muhafaza etmeği düşünmüş ve bunu tecrübe ederek kuduzlu dimağların gliserin içinde virusiyetinden bir şey kaybetmiyerek haftalarca saklanabileceği usulünü meydana çıkarmıştı. Bu usul bu gün hemen bütün antirapik müesseselerde kullanılmaktadır. Yâni klasik bir hal almıştır. İşte CALMETTE in Saigon da te'sis ettiği bu müessese Paris teki esas enstitü tarafından Fransız müstemlekâtında açılan bakteriyoloji müesseseleri için bir model olmuştur.

Sonra... CAMETTE Hindicini yerli halkı arasında büyük felâketleri mucip olan kolera ve dizanteri gibi bulaşıcı hastalıkların korunması üzerinde mütalâalara koyuldu. Badehü ahalinin pek fazla mikdarda sarfettikleri kokulu bir alkolün elde olunmasına yarayan pirincin tahammürü üzerinde de çalıştı. Ve bir küf ayırdı, buna kendisini pastöriyen tekniklere başlatan hocası Roux ya karşı duyduğu hürmetin bir nişanesi olmak üzere bu mikroba «Amylomyces Rouxi» ismini verdi.

Bir az daha sonra.... 1895 de CALMETTE bu mevzu üzerindeki tetkikatını derinleştirerek yukarıda ismini yazdığım mikrobun mükor nevinden bir küf olduğu ve pirincin içine girdikte amidonu şeker haline çeviren fevkal'ade faal bir diaystaz ifraz ettiğini ve bu sayede alkol istihsalinin imkânını ilmi bir surette meydana çıkardı. Bu keşif zürrai

senayide büyük bir ehemmiyeti ve hakiki bir terakkiyi mucip olmuştur. Bu usul eskilerine nazaran daha ekonomik olup aynı zamanda daha saf alkol vermektedir, randömanında fazladır. O zemandanberi CALMETTE usulü sanayie girmiş, gerek Fransa ve gerekse muhtelif memleketlerde taammüm etmiştir.

1891 tarihinde yine Saigon da iken tesadüfi bir hal CALMETTE i yılan zehirlerle meşgûl olmağa sevk etmişti. Bir gün Bac-Lieu civarında vaki olan bir feyezan Naja nevinden yılanları önünde sürükliyerek ta şehre kadar getirmişti. Bu yılanlar yerli halkın evlerine girmişler ve bunların bir çoklarını sokarak zavallıların bir kaç saat içinde ölümünü mucip olmuşlardı. Pszlle denilen yılanı elinde yutan sihirbaz veya Şerbetlilerden biri bu yılanlardan 19 tane tutarak bunları Saigon daki CALMETTE in laboratuvarına götürdü. Tam bu esnalarda idiki Roux ve Yersin in ve Behring ve Kitasato'un güzel mesaileri sayesinde difteri ve tetanos toksinlerinin havassı tanılıyordu. CALMETTE bu taharriyattan ilham alarak mikrop zehirlerle yılan zehirlerinin evsafı arasında bir münasebet olup olmayacağını düşündü.

Sonra yılan zehirinin tabiatını mutalaa etti ve ilk defa olarak tedrici alıştırma ile tavuğu muaf kılmağa muvaffak oldu. İşte Fransaya avdetinden sonra bu mevzu üzerindeki tetkikatını ilerletmek CALMETTE i yılan zehirlerine karşı serum ile tedavi gibi mühim ve parlak bir keşfe mazhar kıldı. Zehirler ve Zehirli hayvanat, zehirlere karşı Seroterapi «unvanlı eserinde CALMETTE zehirlerin terkebini ve bunların değil sadece muhtelif hayvanlar üzerinde, hatta muhtelif en-sice ve uzuvlar ve bilhassa kan üzerindeki fizyoloji te'sirlerini bildirdi. Eserinin diğer bir kısmında da kirpi ve misk kedisine benzer bazı hayvanların tabii muafiyetlerini, kiski muafiyeti ve yılan zehirlerine karşı serumların hazırlanış ve titrajını bildirmişti. Bu eser bu gün ilim kitapları arasında klasik bir hal almış olup bir çok dillere çevrilmiştir. S.Delcarde ve L.Massol ün müsterek mesailerile ilim akademisine



verdiği bir notta CALMETTE in zehir ve zehirler ile serum arasında geçen taamülün tabiatını işaret etmesi öyle ilmî büyük bir ataka ve faydayı mucip olmuştur ki aradan uzun seneler sonra bu hadise Ramon a tüpler içinde toksin ve anti-toksilerin titraj usulünü bulmak hususunda yardım etmiştir. Yılan zehirlerine karşı serumların istihsalı bu gün gerek insan ve gerekse ehli hayvanların zavahifin tehlikesine maruz kaldığı bütün memleketlerde pek büyük bir emniyet vasıtasıdır. Fransa, Hindistan, Avusturalya, Brezilya gibi memleketlerde bu serumu istihsal eden müesseseler vardır. CALMETTE in icat ettiği bu usul sayesinde yüz binlerce insanın hayatı kurtarılmaktadır.

1893 senesinde Paris e dönüşünde CALMETTE Pasteur müessesesinde bir sene kalıyor, ve bu esnada Borrel ve Yersin in mesai arkadaşı olarak insan vebası serumunun tecrübi istihsal ve tedariki üzerinde çalışıyor. Bu esnalarda Fransa şimal sanayii erbabı 1862 senesinde Pasteur ün kendilerine ettiği iyiliklerin bir hatırası olmak üzere Lille şehrinde Paris Pasteur müessesesinin bir şubesini açmak ve böylece bir taharriyat merkezi vücuda getirmek üzere bir komite teşkil ediyorlar. Pasteur ve Roux tarafından da yeni enstitüyü te'sis ve idare etmek için CALMETTE tayin ediliyor. Kendisi bu şehirde 1895 den 1919 a kadar kalıyor. Ve oraya gidişinden itibaren çiçek, kuduz ve kuşpalazından korunma üzerinde büyük hizmetleri görülen CAMETTE 1898 senesinde Lille tıp fakültesinde hıfzıssıhha ve bakteriyoloji kürsüsünü elde ediyor. Ziraatcilerle ve sanayi erbabile de alâkadar olarak bir zirai istasyon vücuda getiriyor, ve burada büyük bir seri halinde mülevves suların tasfiyesi üzerinde taharriyat yapıyor. Les nuisances namı altındaki bu usul bu gün her tarafta tanınmıştır. Lille civarında La Magdeleine te'sisatı hıfzıssıhhacıların ve mühendislerin bir mektebi haline gelmiştir. Zira buraya gerek Fransa ve gerekse hariçten gelenler laham sularının okzidasyon vasıtasile nasıl berrak bir mayi haline geldiğini ve akıtıldıkları nehirler için ne

suretle zararsız bir şekle sokulduğunu öğrenmektedirler. CALMETTE mesai arkadaşlarından E.Roulants, E.Boullanger, Constant ve Massol ün bu mevzu üzerinde yaptıkları mesai dokuz ciltlik büyük bir eser tutmaktadır. Bu taharriyat sayesinde durgun suların biyolojik tefessühü, ve sonra mülevves suların, nehirlerin temizlenmesi ve şehirlerin ve menba sularının vikayesi esasatı meydana çıkarılmıştır. Yine bu sayede taktircilerin, şeker fabrikalarının ve süthanelerin kullandıkları suların ne suretle zararsız bir hale sokulacağı temin edilmiştir.

Sonra . . . . CALMETTE, C. Guerin ile birlikte, vaktile Saigon da meşgûl olduğu insan çiçeği üzerinde çalışmaya başladı ve neticede ilmî büyük bir ehemmiyeti haiz olan bir hali gösterdiler: Jenner in virusu eğer tavşana dahili verit şırınga edilirse evvelâ kan cümlesini istilâ eder, badehu cildin evvelden tıraş edilmiş bir nahiyesi üzerinde tesebbüt eder. Ve orada hususî püstüller tahassul eder. Çiçek aşısı hazırlayan bütün müesseselerde edilen dikkate rağmen üzerinde pasaj yapıla yapıla virus kuvvetini kaybeder. Bunada ancak yeni bir virusi suş tedariki şartile çare bulunuyordu. Bu tegayyüre inegin derisinden virusa karışan tali cürsümatın tekessürünün sebebiyet verdiğini CAMETTE tesbit etti. Ve böyle bir virusu rejenere etmek için diğer bir hayvan nevi üzerinden virusu geçirmenin kâfi geleceğini meydana koydu. Tavşanda bu husus için müntahap hayvandı. Calmette tavşanın hasırasını tıraş edip, temizledikten sonra gayri faal ve bulaşık virusu buraya sürüyor ve bu şeraitte yabancı cürsumlar üreyemiyorlardı. Püstüller tabii bir surette neşvüma buluyor ve bir kaç pasaj nihayetinde Jenner in vaksini yeniden faaliyetini iktisap ediyor, bunu da gayri muayyen bir surette muhafaza ediyordu.

Calmette ve Guerin in bu usulü aynı zamanda çiçek virusunun aşılama kudretini, virusi ünite üzerinden de, ölçmeğe müsaade ediyordu. Buda tavşan derisi üzerinde muayyen miktardaki virusun tevhit ettiği püstül adetlerle ölçülüyordu. Bu



usul bugün bütün dünya çiçek müesseselerinde cari olup viruslarını zaman zaman bu şekilde tavşandan geçirmektedirler. Böylece Calmette yüksek olduğu kadar ekonomik de olan bu tarz ile çiçek aşısının uzun zamandanberi aranılan virüsüyetini muhafaza mes'elesini neticelendirmişti.

Lille Pasteurenstitüsünde müdür olarak kaldı 25 senegibi uzun bir devir zarfında Paris teki ana evden kendisine çok mühim memuriyetler tevdi edilmiş ve yorulmak bilmeyen faaliyeti, büyük bilgisi, karakterinin hususiyeti, bilhassa insanları tanıma hususundaki vukufu ile bu işleri güzelce yapmağa muvaffak olmuştu.

1899 da memuriyeti mahsusa şefi olarak Salimonei ile birlikte Portoya gönderilmişdi. Orada hiyarcıklı bir veba epidemisi patlak vermişdi. Gerek maymunlar ve gerekse insanların aşı ve az miktada muzadı veba serum zerkile nasilmuaf kılınabileceklerini, bilhassa muzadı veba serumun hiyarcıklı vebada dahili verit zerkinin verdiği faydaları gösterdiler. Bu tedavi sayesinde hastalardaki telefata yüzde altmış altıdan, yüzde yirmiye düşmüştü.

1910 tarihinde Cezayir Pasteur müessesini tesis ve tanzime memur edilerek böylece Sergent braderlerin sıtmaya karşı müessir bir surette mücadele ve çalışmalarını mümkün kıldı.

Zaman geçtikce bir çok kongralarda kendisinin beynelmilel ilmî faaliyetini gösteren raporları ile, yine ilmî otoritesinin sihrile Kopenhag, Lahey, Leyde ve Utrecht de Pastöriyen etüd merkezlerinin icadına sebep oldu. Bu merkezler o zamandanberi her sene Pasteur evinin usullerini öğrenmek için Paris deki müesseseye talebeler göndermekdedirler.

Yaptığı bu hususi memuriyetlerindeki muvaffakiyeti hasebile 1920 tarihinde Yunanistan hükümeti tarafından Atina da bir Pasteur enstitüsü tesis etti. Şuhalde Calmette aynı zamanda ilmî bir memuru mahsus idi. Her şeyden ziyade zorlu ve ateşli bir pastöriyen idi. Her tarafda Pasteur usullerini neşir ve bilhassa ecnebi memleketlerde bunların en faydalı ve devamlı bir surette payıdar olmaları hususunda pek çok çalışdı ve mücadele etti.

Bütün bu meydana çıkardığı vâsi işlerden sonra Calmette bilhassa veremin profilaksisi üzerinde 33 sene gibi yorulmak bilmeyen bir sebatla çalışarak «daha uzun bir saburdur» darbı mes'elinin en benzerini yaratmıştır. Tüberküloz üzerinde aldığı çok kıymetli neticelerile beşerî cemiyet için asrımızın birinci hijyenisti, ve tecrübi taharriyatta da dehanın bir alimi gibi kendisini tanıtmıştır.

1899 da fakülte emini P. Brouardel in riyaset ettiği daimî tüberküloz komisyonu önünde bu büyük mucit hususî dispanserlerin açılmasını tavsiye ederek atelyelerde, fabrikalardaki veremlileri meydana çıkarmak, bunlara nezaret etmek, aynı zamanda ailelerini de takip ederek, zaman zaman hususî verem doktorları vasıtasile bunları muayene ettirmek gibi vereme karşı sosyal bir mücadele planı vermişti. 1899 da ortaya vazettiği bu içtimâî mücadele planını halkın yardımı ile 1901 tarihinde adını Emile-Roux diye tevsim ettiği Lille şehrindeki dispaseri açdı. Bu dispanser bu nevi tesisatın bir örneği oldu, «Calmette tipi» dispanserler Fransada çoğaldığı gibi, bütün dünya memleketleri sıhhiye teşkilatı da bu şekli kabul etti.

1906 da Robert Koch «Calmette tipi» dispanserleri profilaktik büyük bir terakki diye ilan etmiş, ve o zamandanberi bu tesisat yapılan tıbbî ve içtimâî yardımlar sayesinde bu afetin intişarına karşı bu günün de en müessir vasıtası olmuştur. Biraz sonra, 1903 de, veremlilerin etraflarına attıkları basiller ile hastalığı neşretmelerini menetmek için Fransanın şimalinde kabili şifa veremlileri kabul etmek üzere bir sanatoryum tesis etti. Lille şehrinde de henüz salim, fakat si-rayete maruz çocukları vikaye etmek için tertibat aldı.

Calmette bu içtimâî eserleri tesis ederken aynı zamanda vereme karşı müessir bir surette mücadele yapmak için çok derin bir intikal ve görüşle tüberküloza karşı hakikî bir surette müessir olabilecek bir çare bulmak için kendisini tecrübi taharriyata hasretmişdi.

1900 tarihinde sadık mesai arkadaşı C. Guerin ile tabii



verem intanının mihanikiyetini tesbit etmek üzere kıymetli tecrübeler yaptı. Ve hüküm süren noktai nazarların hilafına olarak bu hastalığa, hangi şekilde olursa olsun, verem basil-lerinin yutulması suretile musap olduğunu göstermekle işe başladılar. Verem intanı ahvalin ekserisinde bilhassa ağız, bel'um ve ince bağırsak gışayı muhatısı gibi hazım yollarının tavassutu ile vukua gelmektedir dediler. Bir defa verem basili telkih edilmiş sığırlar eğer tefrit suretile yeniden televvüsdan azade kılınırlarsa bunlarda selim ve kabili şifa veremin tahas-sul ettiğini ve ilk afetleri şifa bulmuş, veya bu afetleri hali hafi ve yahut zararsız bir şekil de iltiyam bulmuş danaların şahitleri çabucak öldüren tecrübe telkihlerine mukavemet gösterdiklerini meydana koydular. İşte muafiyete müteallik bu bilgi Calmette için büyük bir ehemmiyeti haiz olmuştur.

Calmette ve Guerin için bu hayvanların yeni bir intana mukavemetleri bu hayvanların vücudüne ilk bulaşmada girmiş olan canlı basillerdir. Bunlar lenfaî uzuvlarda hücreler tarafından anglope edilmek suretile lokalize olmuşlardır. Ve bu sembiyoz neticesidir ki o vücutlerde yeni bir intana karşı premünüsyon vardır. Ne zamanki bu himaye edici basiller safra veya bağırsak vasıtasile itrahedilirler, işte o vakit premünüsyon hali de kalmaz. Bu müşahadat Calmette i insan ve hayvan için zararsız, yâni neşvünema bulunca verem tevlidine gayri muktedir, fakat antijen kudreti muhafaza olunmuş bir basil ile premünüsyon istihsali için taharriyata sevketti. Refiki mesaisi Cuerin ile menşei çok virusi olan sığır numunesine ait basilleri 5/100 öküz safralı, gıliserinli patates üzerinde üreterek çok mes'ut neticeye vasıl oldu. 1906 senesinde öküz safrası üzerinde yapılmış başlanmış olan bu kültür onbeş günde bir pasaja tabi tutularak 13 sene zarfında 230 müteakibi kültürden sonra bidayette pek korkunç olan mikrop mühezel bir hal almıştı. İşte gayri virusi olan ve B.C.G (Bacille Calmette Guerin) harflerile tevsim edilen bu basil vereme karşı hassas bütün hayvan neveleri için temamilen zararsızdır.

1908 denberi Calmette guerin vesonra Boquet ve mesai

arkadaşları tarafından tecrübî bir surette gösterilmiş olan B.C.G nin zararsızlığı ve vaki tesiri bu gün her tarafça kabul edilmiştir.

1921 tarihinde Weill-Hallé tarafından pratige sokulan B. C. G 1924 den itibaren dünyanın bütün medenî memleketlerinde çok geniş klinik mesaisine ve tecrübelerine sebep olmuştur. Bu aşı üzerindeki mesai ve böylece çocuklukdaki korunmayı temin eden B. C. G tatbikatına ait 46 muhtelif memleketin raporlarını telhis eden bir eser son defa Pasteur enstitüsü tarafından neşredilmiştir. Bu raporlar şanlı ve pek parlak bir ittihatla evvelâ... B.C.G nin insan nevi için temamilen zararsızlığını, sonra, bu aşı ile aşılanmış çocuklarda verem sirayetine karşı vazih bir mukavemet tevlit ettiğini ve böylece veremden mütevellit ölümleri mühim surette azalttığını tasdik etmektedir. Dünyanın dört bir tarafında B. C. G ile aşılanmış ve binlercesi hakikî bulaşmağa maruz milyonlarca çocuğun sihhati ve hayatı beşeriyetin bu velinimetine borçlu degilmidir?

Bu keşfini kabul ettirmek için Calmette in yaptığı mücadele üzerinde burada durmağa vaziyet müsait değildir. Yalnız hiç bir kimse bâzı insanların insafsızlığı, cehaleti ve garezi karşısında onun gibi sükun ve büyük bir sabur ve metanetle ızdırıp çekmemiştir. Bir Alman hekiminin meşum hatası yüzünden meydana gelen Lübeck kadastrofunu işaret ederek Calmette : «Hiç kimse korkunç Lübeck faciasının bende tevlit ettiği azabı, işkenceyi asla tahlil edemez» demiştir. Temiz kalbi, vicdanının büyüklüğü ve merhametile bunu unutmasını bildi ve beşeriyeti mahveden sefaletleri tahfif ve teskin için çalışmağa devam etti.

Umumî harp esnasında Calmette yine Lille Pasteur müessesesi müdürü iken bu şehrin Almanlar tarafından dört sene zarfında işgal edilmesi hasebile işgalcilerin bütün cevrücefa-larına dayanmağa mecbur kalmıştı. Harbin zulümleri kendisinin en aziz duygularına kadar el uzatmıştı. Refikasının yanından alınarak bir Alman kampında kaba muamelelerle uzun aylar hapsedilmesini görmek ona çok ızdırıp çektirmişti.



İşte bu esnalarda Calmette «L'infection bacillaire et la tuberculose» adlı yüksek bir eser yazdı. Uzun zaman payidar olacak bu eserden ilim alemi haklı olarak gurur duyabilir.

Mütarekeden evvel Metchnikoff'un ölümü dolaysile Calmette 1917 senesinde Paris'deki Pasteur müessesesine müdür muavini olarak tayin edildi.

1920-1931 arasında Calmette'in ilmi eseri ve onun mektebi evvelce Chamberland tarafından kullanılmış laboratuvarı teşekkül ve tekâmül etti ve bu laboratuvarı kendi mesai arkadaşlarından başka adedi on ikiye kadar çıkan ecnebi talebeler de bulunuyordu. Evvelâ mahzen gibi bir yer iken sonradan birden laboratuvar haline getirilen bu yerden 1921'de ilk defa Paris'teki Gureba hastanesindeki süt çocuklarına vaki tatbikat tecrübeleri için B.C.G çıkarılmıştı. Bunun üzerindeki tekniği mükemmelleştirmeye çalışmakla beraber aynı zamanda Lille Pasteur müessesesinde Massol, Breton ve R. Letulle ile birlikte başlamış olduğu verem antijen ve antikorları V Crysez ile birlikte tespit ettiği konjonktival verem intanı üzerindeki mesaisine devam etti.

Her zaman uyanık bulunan kuvvetli icat kudreti kendisini son zamanlarda verem basilinin biyolojisi üzerinde meşgul etmeye sevk etmişti. Valtis ile birlikte 1910 tarihindeki fontesin tecrübelerine başladı. Bu mesai verem mikrobunun «ultra-virus tuberculeux» denilen ve bujileri geçen anasırı üzerinde olup Negre ve Boquet ile birlikte bu anasırın meşimayı de geçebildiğini meydana çıkardı. Bu sayede verem intanının irsi olan esrarengizliğinde yeni aydınlıklar ortaya koyarak son zamanlara kadar bu mesele üzerindeki bilgilerde inkılâp yaptı. Ölümüne yakın zamanlarda da mesai arkadaşları ile yılân zehirlerinin kanser tabiatındaki bazı tümörler ile ağrıların tedavisinde kullanılabilmesi için tecrübeler yapmakta idi.

1929 tarihinde Calmette, mümtaz hocası Roux'un teklifi ile ilim hayatının en aziz arzusunun yerine getirildiğini gördü. Pasteur müessesesi şurası kendi ihtiyat akçelerinden 8 milyon frankı Falguier sokağındaki verem üzerinde taharriyat yapan

muhteşem laboratuvarların inşasına hasretmişti. Bu laboratuvarların planları ve teşkilâtı Calmette'in bizzat kendisi tarafından idare edilmiştir. İşte ozamandanberi ölümün yaklaştığını haber veren karanlık bir hissi kablelvukuun tesirile Calmette'in faaliyetini arttırdığı ve etrafına mesai arkadaşlarının, talebe ve dostlarını toplayarak verem üzerinde çalışmalar ve taharriyat için onları daha fazla şevke getirmişti. Bu mühim taharriyat servisinin müdürlüğüne ragmen Calmette akademik toplantılarda muntazaman bulunuyor, aynı zamanda Pasteur enstitüsünün pek ağır vezaifini cemetmiş olan müdürmuavinliğinde de çalışıyor, ictimai yardım ve korunma meselelerinde de işler görüyor, yüksek hızıssıhha meclisinin beynelmilel kongrelerine de iştirak ediyordu. Bütün bunları bilgi ve harikulade kudreti sayesinde idare ediyor. İstisnai olan bu kabiliyeti, çalışma metodu ve düzeni sayesinde bu şekil çalışmaya karşı durabiliyordu. Servise klasik bir ihtimamla herkesten evvel gelir ve her sabah mesai arkadaşlarını toplayarak o günün ilmi mesai plânını yapar ve sonra boş zamanlarını beynelmilel muhaberata hasrederek bunlara kendi elile cevap verir, laboratuvarlarında talebelerinin yapmakta oldukları muhtelif tecrübelerden aldıkları neticeleri kontrol ederdi. Gecelerini derin düşüncelerle geçirir ve yapmakta olan tecrübelerin protokollarını tanzim eder veyahutta ya kendine veya mektebine ait ilmi makale, kitaplara ait notları tashih ederdi.

Paris'in haricinde Jouy-en-Josas da son uykusunu geçirmek isteyen bu ilim prensinin aynı yerde bir evi vardı. Burada bu âlimin çalışma odasının pencerelerinden süzülen ışığın bazen gecenin ilerlemiş saatlerinde, uzakta yıldızlar kaybolurken, söndüğünü görmüştüm. CALMETTE bütün talebeleri için çok yüksek ve mübeccel ve mukayese kabul etmez bir hoca idi. İlmî taharriyatın künhüne vakıf ve ona iptila derecesinde bağlı olan ve bizleri çalıştıran ülvüvü cenapla bizlere yol gösteren bu şef yerine bulunması gayrı mümkün bir hayat verici idi. Daima hüsnü kabul göstermesi, asla hiddet ve öfke taşıması, adaleti, mütenevvi görüş ve fikirleri ile etrafına arzın her bir köşesinden bir çok taharri-



yatıcı cezbetmişti. Ve kendisinin bu sadık ve hürmetkâr talebeleri CALMETTE mektebine daima hususî bir nam kazandırmışlardır. Hocası Emile Rox ya karşı duyduğu fevkalade hürmet ve itaat tevazuunun, ruhî yüksekliğinin en göze çarpan misalidir. CALMETTE mahrem bir dokümanında şöyle yazmıştı: Doktor Rouxnun maiyyetinde çalışmam benim için bulunmaz bir hazine olmuştur. O bana nasihattar etti, yol gösterdi ve beni kendisinin tatlı ve açık filozofisi ile işba etti. Bana bir oğul gibi muamelede bulundu.»

Mütemadi düşünce, mesai ve kudret sarfetmenin bir neticesi olan, kaybolması gayrı mümkün ve her tarafta uygun ve müsmer bulunan, eseri dolayısıyla CALMETTE beşeriyetin velinimetini unvanına hak kazanmıştır.

Büyük keşfinin semeresini toplamağa muktedir olmadığından dolayı bu adam Pasteure nazaran daha az bahtiyar sayılır. Bu da kaderin bir adaletsizliğidir. Müteşekkik ve minnettar beşeriyetin bir gün onun hatırasını şanlı bir surette tebci edeceği ümidile teselli buluyoruz.

Alimler arasında çok nadir bir mertebeyi haiz olan CALMETTE in sadece yanında çalışanlar, hocanın mahremiyetinde bulunanlar ancak onun büyük kalbindeki incelik ve derinlikleri takdir edebilirler.

Ölmezden evvel minnettar ve müteşekkik memleketi tarafından kendisine yapılacak millî cenaze alayını reddetmesi ve sonra son arzuları olarak bırakmış olduğu vasiyetname kadar hiç bir şey bu meşhur alimin son derece iyilik, basatet ve tevazuunu bundan daha iyi anlatamaz.

«Cenazemin çok basit bir surette kaldırılmasını arzu ederim. Hiç bir alayış, nutuk, resmî mürahaslar ve askerî merasim istemem. Çünkü hiç bir kimsenin rahatsızlığına taraftar değilim Ölümümü haber verecek mektuplara da lüzûm yoktur. Sadece mesai arkadaşlarım, talebelerim ve dostlarım tarafından refakat edilmemi isterim. Ne çiçek ve nede tac. Yalnız eğer mevsim müsait olursa tabutumun üzerine kırmızı güllerden bir salıp ve bir yastık üzerine Lejyondonörün büyük salibinin yapılmasını isterim. Eğer Paris de ölürsem cenaze otomobili ile derhal Jouy-en-Josas daki küçük kiliseye

götürülerek, dini merasimin icrasından sonra, ufak bir orman kenarında yaptırdığım mahalle defnim icra edilsin. Orada karım ve ben birlikte yatmağı kararlaştırdık. Bu son arzularımı bu vechile anlattıktan sonra sevdiklerim ve beraber yaşadıklarımın arasından evvelâ karıma, çocuklarıma ve torunlarıma, sadık arkadaşlarıma son bir Allaha ısmarladık demekten başka bir şeye mâlik değilim.

Etrafımda bir saadet yaratabilmek ve acıları uzaklaştırmak için ne lâzımsa yaptım. Ömrümü memleketime ve ilme faydalı olabilmek için çalışmakla geçirdim. Eğer bir az muvaffak olabildisem sevinç ve mükâfatımı bulmuşumdur. Beni bu günkü hale getirenlere: evvelâ aileme, aziz mübeccel hocam ve büyük dostum doktor Emile Raux ya teşekkür ederim. Ben bu insanlara her şeyi medyunum. Benim olduğu kadar onların da olan eserimde bana yardım etmiş yüksek mesai arkadaşlarıma, talebelerime ve dostlarıma bütün ruhumla teşekkür ederim. Onlar yine aynı iman, aynı şevk ve tehalükle, aynı sadakatle ona devam edeceklerdir.

Hiç bir kimseye ne maddi ve nede manevi en ufak bir zararım dokunmadığını zannedirim. Eğer. arzum hilafına böyle bir şey olmuş ise af talep ederim.

Hayatım nisbeten tatlı ve lütüfkâr geçti. Her insan gibi ızdırıp ve acılarla bende karşılaştım. Fakat bunlar mes'ut senelerle bol bir surette mükâfatlandı. Çocuklarımin kendilerine karşı gösterdiğim şefkatı unutmamalarının ve onlara vermek için çabaladığım örnekleri takip etmelerini temenni ediyorum. Babalarının onlara bıraktığı en büyük miras taşıdıkları isimdir. Onu muhafaza etmekle daima bir az gurura mâlik olacaklardır.»

Hocanın dostluk ve muhabbetine nail olmak şerefi mesleğimin en kıymetli nimetlerinden biri olarak daima muhafaza edeceğim. CALMETTE in felâketli zamanlarında onun bir talebesi ve mahremi esrarı olduğumu asla unutmayacağım. Bu kıymetli hatıra bana, mesleğimde ve hayatımda, kuvvet verecektir.

As. ser. aşı evi  
Laboratuvar Şefi  
Bakteriyolok ve Serolok

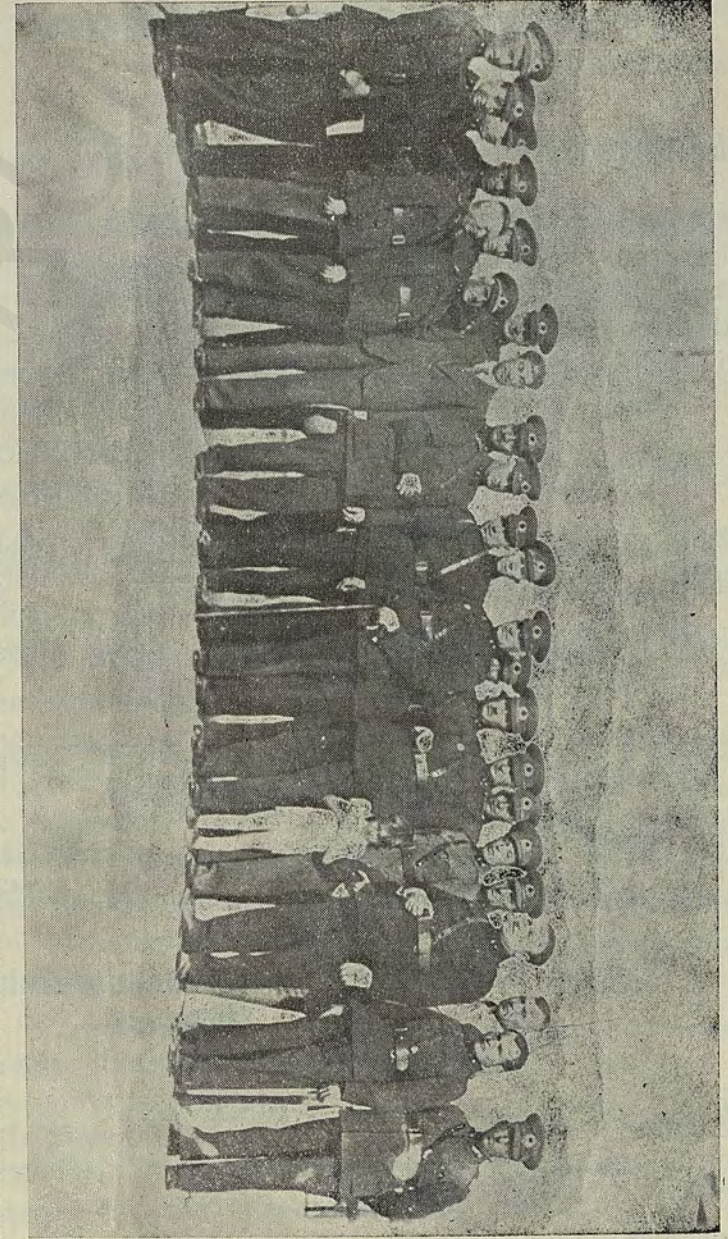
M, Sadık



Bu makalenin baştan 5 sahifası son tashihi yapılmadan basılmış olduğu cihetle bazı harf yanlışları düzeltildi.

| Sayfa | Satır | Doğru       | Yanlış     |
|-------|-------|-------------|------------|
| 1407  | 24    | misafir     | misavir    |
| 1308  | 8     |             | (          |
| »     | 20    | apartöman   | aprtöman   |
| »     | 25    | klinisiyen  | klinisiyen |
| »     | 31    | cerrahideki | cerrhideki |
| »     | 32    | calmette    | celmette   |
| 1311  | 24    | karşı       | kerşı      |
| 1312  | 17    | 1861        | 1862       |
| »     | 24    | lağım       | laham      |

Bayram ziyareti vesilesile IV. K. O. hayvan hastanesinde icima etmiş bulunan meslektaşların bir grup halinde alınan resimlerini bir meveddet hatırası olmak üzere tabı ettik





## Hayvan Sağlık Zabıtası Nizamnamesinin bazı maddelerini değiştiren Nizamname

Kararname N: 2/27

Neşri tarihi: 28/1/1934

Hayvan Sağlık Zabıtası Nizamnamesinin bazı maddelerini değiştirmek üzere Ziraat Vekilligince hazırlanıp Şûrayı Devletçe görülerek 13/1/1934 tarih ve 2378 sayılı tezkeresile gönderilen ilişik nizamnamenin mer'iyete konulması; İcra Vekilleri Hey'etince 15/1/1934 de kabul olunmuştur.

15/1/1934

REİSİCÜMHUR  
GAZİ M. KEMAL

|                 |                    |                      |                 |
|-----------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| Başvekil        | Adliye Vekâleti V. | Millî Müdafaa Vekili | Dahiliye Vekili |
| İSMET           | ZEKÂİ              | ZEKÂİ                | Ş.KAYA          |
| Hariciye Vekili | Maliye Vekili      | Maarif Vekili        | Nafia Vekili    |
| DR. T.RÜŞTÜ     | M.ABDÜLHALİK       | HİKMET               | FUAT            |

|                |                                        |
|----------------|----------------------------------------|
| İktisat Vekili | Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekâleti V. |
| M.CELAL        | MUHLİS                                 |

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Gümrük ve İnhisarlar Vekili | Ziraat Vekili |
| ALİ RANA Z.                 | MUHLİS        |

## Hayvan Sağlık Zabıtası Nizamnamesinin bazı maddelerini değiştiren Nizamname

Madde 1— Nizamnamenin 40 ıncı maddesinin (D) işaretli bendinin son fıkrası aşağıda yazıldığı veçhile tadil edilmiştir:

Menşe' ve sıhhat şehadetnamesiz harekete geçen veya muayene mevkilerine uğramıyan veyahut gösterilecek güzergâhı takip eylemiyen hayvanlar 21 gün karantinaya alınır ve

hayvan sahipleri hakkında sağlık kanununun üçüncü kısmının ikinci faslındaki hükümler dairesinde takibat yapılır.

Madde 2— Nizamnamenin 41 inci maddesinin başlangıcına aşağıdaki fıkra ilâve edilmiştir:

(Sürek hayvanlarının alım ve satımı pazar ve panayırlarda yapılır.)

İşbu maddeye son fıkra olmak üzere aşağıdaki fıkra ilâve edilmiştir:

Hayvan maddeleri hakkında da bu madde hükmü aynen tatbik olunur.

Hayvan maddeleri menşe'lerinde hastalık olmadığı hakkında vesika getirilinceye kadar sattırılmaz.

Madde 3— Nizamnamenin 42 inci maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir:

Sıhhat ve menşe' şehadetnamesi bulunmıyan hayvanlarla hayvan maddeleri vagonlara, gemilere ve diğer bilûmum nakliye vasıtalarına yükletilmez.

Madde 4— Nizamnamenin 59 uncu maddesi aşağıda yazıldığı veçhile tadil olunmuştur:

Hastalığı nakle müsait ve vasıta olabilen ve yukarıdaki maddede tayin ve tasrih edilen hudut dahilinden haricine çıkan veya çıkarılan hayvanlar ve hayvan maddeleri derhal bir zabıt varakası tanzimi suretile ve hastalığın nev'ine göre hayvan sağlık kanununun 21 inci maddesile diğer maddelerinde ve bu nizamnamede yazılı hususî hükümler dahilinde muameleye tâbi tutulur.

Madde 5— Nizamnamenin 146 ıncı maddesinin son fıkrası aşağıda yazılı olduğu veçhile tadil edilmiştir.

Bu kabil hayvanların deri, boynuz ve tırnakları 150 inci madde hükmüne tâbidir.

Madde 6— Nizamnamenin 314 üncü maddesi aşağıdaki şekilde tadil edilmiştir:

Belediye Baytarî bulunan yerlerde bunlar ve bulunmıyan yerlerde Hükûmet Baytarları veyahut da Ziraat Vekâletince tayin edilecek mücadele hey'etleri tarafından bütün tek tırnaklı



hayvanlar ruam hastalığı noktai nazarından muayeneye tâbidir. Bu muayeneler Ziraat Vekâletinin tesbit edeceği lüzûma göre ya serirî veyahut da mallein tatbiki ve kan muayenesi suretile cereyan eder.

Jandarmanın mirî ve zatî hayvanları da işbu muayeneye tâbidir. Bu muayenelere ve mücadele neticelerine âit tatbikî hükümleri ihtiva etmek üzere Ziraat Vekâletince bir talimatname tanzim edilir.

Madde 7— Nizamnamenin 374 üncü maddesi aşağıda yazıldığı veçhile tadil edilmiştir:

Uyuza musap veya şüpheli hayvanların veya bu gibi hayvanları havi sürünün kâffesi öldüğü veya kesildiği veya öldürüldüğü takdirde memur baytar tarafından dezenfekte olunmak şartile müttehaz ihtiyatî tedbirler kaldırılacağı gibi baytar tarafından yapılan tedavinin ve dezenfeksiyonun hitamından sonra beygirler için altı haftalık ve diğer hayvanlar için de sekiz haftalık bir müddet zarfında hastalık ârazı görülmediği halde dahi dezenfeksiyon yapılarak mevzu tedbirler kaldırılır.

Madde 8— Nizamnamenin 398 inci maddesi aşağıdaki şekilde tadil edilmiştir:

Hastalık şüphesi halinde şüphenin tamamen izalesi ve hastalığın kat'iyetle teşhisi için hastalıktan şüphe edilen hayvanlar 13 gün müddetle tecrit ve müşahedeye tâbi tutulurlar.

Madde 9— Nizamnamenin 399 uncu maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir:

Sirayetten şüpheli olan hayvanlar da bu şüphenin izalesi için et yiyenlerle tek tırnaklı ve bakariyeler altı ay, koyun, keçi, domuzlar ve tıyur 3 ay tecrit muamelesine tâbi tutulur.

Madde 10— Nizamnamenin 495 inci maddesinin (C) fıkrasına aşağıda yazılı fıkra ilâve edilmiştir:

(C) Taze imal edilen sucuklar ve pastirmalar bunların hazırlanma, muayene vesair muameleleri hakkında Ziraat Vekâletince bir talimatname yapılacaktır.

Madde 11— Nizamnamenin 499 uncu maddesinin sonuna aşağıdaki fıkra ilâve olunmuştur:

Bir mezbehada kesilip de fennî mezbehası bulunan bir yerde satılmak üzere ithal olunan ve fakat oradaki mezbahaya uğratılmıyan etler yakalanınca mezbahaya sevkolunarak muayene ettirilir ve neticede yemeğe salih ise damgalanır ve mikdarı bir baştan eksik olsa dahi bir baş resmi alınarak sahibine verilir. Bu suretle et kaçırmayı san'at ittihaz ettiği veyahut mezbehası olan yerde mezbeha haricinde et kestigi usulen sabit olanlar hakkında umuru belediyeye ait ahkâmı cezaiye hakkındaki 486 numaralı kanunun beşinci maddesi hükmü tatbik olunur.

Madde 12— Nizamnameye merbut 7 numaralı nümûne ilişik şekilde tadil edilmiştir.

Madde 13— Şûrayı Devletçe görülmüş olan işbu nizamname neşri tarihinden muteberdir.

Madde 14— Bu nizamnamenin icrasına İktisat, Ziraat, Millî Müdafaa, Adliye, Dahiliye ve Maliye Vekilleri memurdur.

Aslına mutabıktır.

- Not : 1— Hayvan Sağlık Zabıtası Nizamnamesi 17-9-1931 tarih ve 1901 sayılı;  
2— Bu nizamnamenin bazı maddelerini tadil eden nizamname 22-3-1932 tarih ve 2057 sayılı;  
3— Hayvan Sağlık Zabıtası Nizamnamesinin birinci maddesine bir fıkra ilâvesine dair olan nizamname 30-7-1932 tarih ve 2161 sayılı;  
4— Hayvan Sağlık Zabıtası Nizamnamesine müzeyyel Nizamname 22-4-1933 tarih ve 2382 sayılı Resmî Gazetede münderiçtir.

TÜRK TARİH KURUMU



## İtlâf ve tazminat mazbatası

İthal baytar dairesinde kalacak kısım (Vilâyet)

| Hayvan sahibinin ismi | Bulunduğu mahal |     | Hayvanın eşkâli |      | Hayvanın esas kıymeti | Verilecek tazminat miktarı ve nisbeti |
|-----------------------|-----------------|-----|-----------------|------|-----------------------|---------------------------------------|
|                       | Kaza            | Köy | Cinsi           | Yaşı | Boy                   | Lira                                  |

Yukarıda mahalli ve eşkâli yazılı ( ) baş hayvan - tarihinde tarafından yapılan muayenede hastalığın vazih arazını göstermek (veya mallein ve tüberkülin tatbiki) suretile hastalığına musap olduğu anlaşılmamasına mebnî hayvanların sağlık zabıtası kanununun (58) inci maddesinin ( ) fıkrası ahkâmına tevfi kan ödürülmesi lâzımgeldiğini mübeyyin rapordur.

Öldürme sebebi yukarıda yazılı ( ) baş hayvana ( ) lira ( ) kuruş kıymet biçilmiştir.

Baytar Hayvan sahibinin Komisyonun ehli ehli hibresi

Baytarı Bey tarafından öldürülmesine lüzum gösterilen ( ) baş hayvana kanunun (58) inci maddesinin ( ) fıkrası mucibince ( ) itibarile ( ) liranın tazminat olarak takdir edildiğini ve hayvanın da (veya hayvanların da) huzurumuzda öldürüldüğünü (veya kesildiğini) natik mazbatadır.

Aza. Aza. Komisyon Reisi.

Kanunen öldürülen havanata ait tazminat mazbatası  
Yekâlete gönderilecek kısım (Vilâyeti)

| Hayvan sahibinin ismi | Bulunduğu mahal |     | Hayvanın eşkâli |      | Hayvanın esas kıymeti | Verilecek tazminat miktarı ve nisbeti |
|-----------------------|-----------------|-----|-----------------|------|-----------------------|---------------------------------------|
|                       | Kaza            | Köy | Cinsi           | Yaşı | Boy                   | Lira                                  |

Yukarıda mahalli ve eşkâli yazılı ( ) baş hayvan - tarihinde tarafından yapılan muayenede hastalığın vazih arazını göstermek (veya mallein ve tüberkülin tatbiki) suretile hastalığına musap olduğu anlaşılmamasına mebnî hayvanların sağlık zabıtası kanununun (58) inci maddesinin ( ) fıkrası ahkâmına tevfi kan ödürülmesi lâzımgeldiğini mübeyyin rapordur.

Öldürme sebebi yukarıda yazılı ( ) baş hayvana ( ) lira ( ) kuruş kıymet biçilmiştir.

Baytar Hayvan sahibinin Komisyonun ehli ehli hibresi

Baytarı Bey tarafından öldürülmesine lüzum gösterilen ( ) baş hayvana kanunun (58) inci maddesinin ( ) fıkrası mucibince ( ) itibarile ( ) liranın tazminat olarak takdir edildiğini ve hayvanın da (veya hayvanların da) huzurumuzda öldürüldüğünü (vey kesildiğini) natik mazbatadır.

Aza. Aza. Komisyon Reisi.

Muvafıkı kanun ve fen görülmüştür.

## İtlâf ve tazminat mazbatası

Hayvan sahibine verilecek kısım: (Vilâyeti)

| Hayvan sahibinin ismi | Bulunduğu mahal |     | Hayvanın eşkâli |      | Hayvanın esas kıymeti | Verilecek tazminat miktarı ve nisbeti |
|-----------------------|-----------------|-----|-----------------|------|-----------------------|---------------------------------------|
|                       | Kaza            | Köy | Cinsi           | Yaşı | Boy                   | Lira                                  |

Yukarıda mahalli ve eşkâli yazılı ( ) baş hayvan - tarihinde tarafından yapılan muayenede hastalığın vazih arazını göstermek (veya mallein ve tüberkülin tatbiki) suretile hastalığına musap olduğu anlaşılmamasına mebnî hayvanların sağlık zabıtası kanununun (58) inci maddesinin ( ) fıkrası ahkâmına tevfi kan ödürülmesi lâzımgeldiğini mübeyyin rapordur.

Öldürme sebebi yukarıda yazılı ( ) baş hayvana ( ) lira ( ) kuruş kıymet biçilmiştir.

Baytar Hayvan sahibinin Komisyonun ehli ehli hibresi

Baytarı Bey tarafından öldürülmesine lüzum gösterilen ( ) baş hayvana kanunun (58) inci maddesinin ( ) fıkrası mucibince ( ) itibarile ( ) liranın tazminat olarak takdir edildiğini ve hayvanın da (veya hayvanların da) huzurumuzda öldürüldüğünü (veya kesildiğini) natik mazbatadır.

Aza. Aza. Komisyon Reisi.



